

ENGINEERED WOOD PRODUCT CONNECTORS



GENERAL NOTES

THIS POSTER IS A GUIDE FOR SIMPSON STRONG-TIE® STRUCTURAL CONNECTORS ONLY!

1. See the current Wood Construction Connectors catalog for hanger design information.
2. Simpson Strong-Tie does not express and will not accept any responsibility for any manufactured wood component including, but not limited to, web stiffeners, bearing blocks and backing blocks.
3. The structural component manufacturer is the primary source of information concerning the use of their products.
4. All specified fasteners must be installed according to the instructions in the appropriate catalog. Incorrect fastener quantity, size, type, material or finish may cause connection failure.
5. Install all fasteners before loading the connection.
6. The hanger must be sized for the composite wood product being used.
7. Multiple members must be fastened together to act as a single unit to resist the applied load.

Home Office
4120 Dublin Blvd., Ste 400
Dublin, CA 94568
FAX: 925/833-1496

Northwest USA
5151 S. Airport Way
Stockton, CA 95206
FAX: 209/234-3868

Southwest USA
260 N. Palm St
Brea, CA 92821
FAX: 714/871-9167

Southeast USA
2221 Country Lane
McKinney, TX 75069
FAX: 972/542-5379

Northeast USA
2600 International St
Columbus, OH 43228
FAX: 614/876-0636

Quik Drive Factory
436 Calvert Drive
Gallatin, TN 37066
FAX: 615/451-9806

Eastern Canada
5 Kenview Blvd.
Brampton, ON L6T 5G5
Canada
FAX: 905/458-7274

Western Canada
11476 Kingston St.
Maple Ridge, BC V2X 0Y5
Canada
FAX: 604/465-0297

Warehouses:
Enfield, CT; Jacksonville, FL;
Kent, WA; Langley, BC

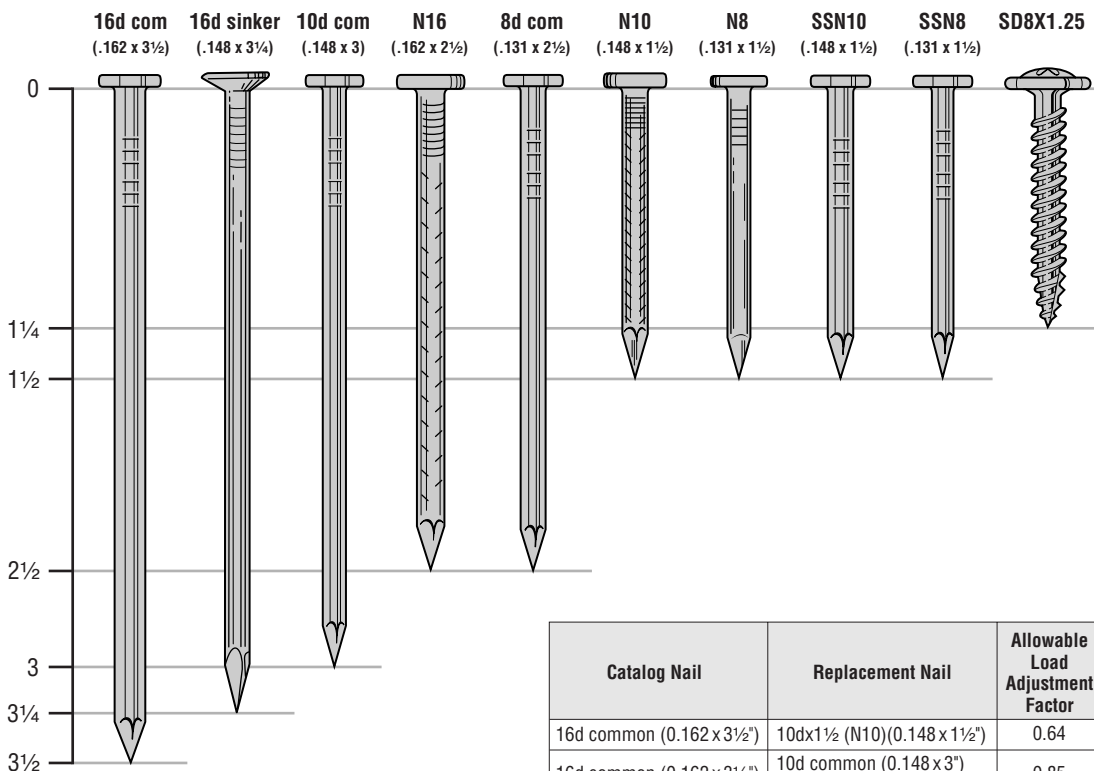
800-999-5099
www.strongtie.com

© Copyright 2005
Simpson Strong-Tie Company, Inc.

Printed in the USA

WC-EWPB106 12/05

FASTENERS



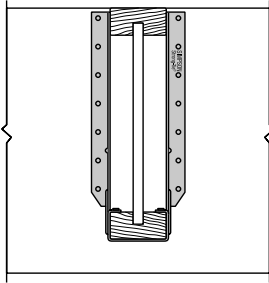
LOAD ADJUSTMENT FACTORS FOR OPTIONAL NAILS USED WITH FACE MOUNT HANGERS AND STRAIGHT STRAPS ONLY

1. 10dx1½" or 16dx2½" nails may not be substituted for joist nails in double shear hangers.
2. Do not substitute 10dx1½" nails for face nails on skewed LSSU hangers.

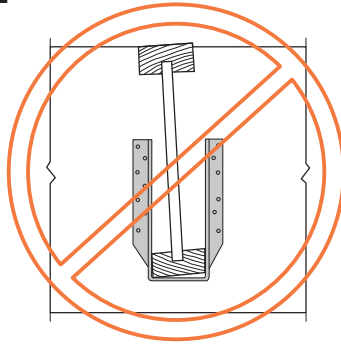
Catalog Nail	Replacement Nail	Allowable Load Adjustment Factor
16d common (0.162 x 3½")	10dx1½" (N10)(0.148 x 1½")	0.64
16d common (0.162 x 3½")	10d common (0.148 x 3") 12d common (0.148 x 3¼")	0.85
16d common (0.162 x 3½")	16d sinker (0.148 x 3¼")	0.85
16d common (0.162 x 3½")	16d x 2½" (N16)(0.162 x 2½")	1.00
10d common (0.148 x 3") 12d common (0.148 x 3¼")	10dx1½" (N10)(0.148 x 1½")	0.77
10d common (0.148 x 3")	10d x 1¼" (0.148 x 1¼")	0.64
10d common (0.148 x 3") 12d common (0.148 x 3¼")	16d sinker (0.148 x 3¼")	1.00
8d common (0.131 x 2½")	8dx1½" (N8)(0.131 x 1½")	0.86
10d common (0.148 x 3")	8d x 2½" (0.131 x 2½")	0.83

GENERAL CONNECTOR INSTALLATION

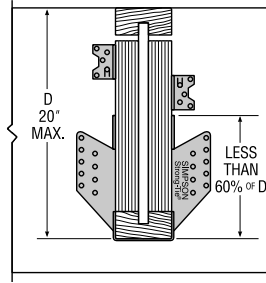
PREVENT ROTATION



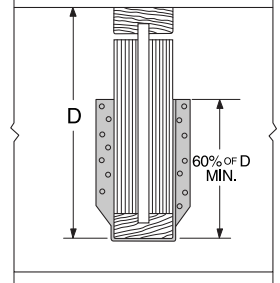
No Web Stiffener Installed
Hanger side flange supports joist top flange.



No Web Stiffener Results in Rotation
Hanger side flange is below the joist top flange. No web stiffener results in rotation, unless restrained by other means.

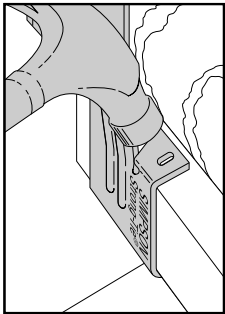


Rotation Resistance
If non-skewed hanger side flange is less than 60% of joist depth, attach staggered A34 framing anchors above the hanger.

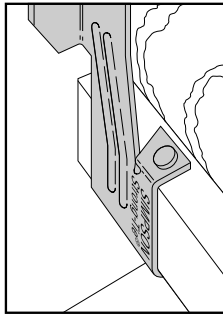


Web Stiffener Required
Hanger side flange should be at least 60% of joist depth or potential joist rotation must be addressed.

IUT AND ITT TAB INSTALLATION (VPA SIMILAR)

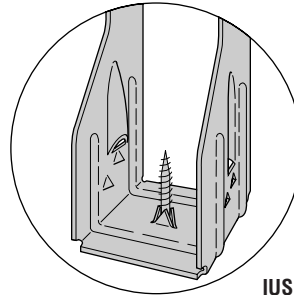


Bend the tab with a hammer.

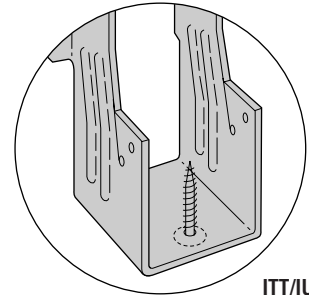


Hammer the nail in at approximately 45° angle.

ALTERNATE INSTALLATION WITH #8x1 1/4" SCREW AND NO NAILS IN JOIST



IUS

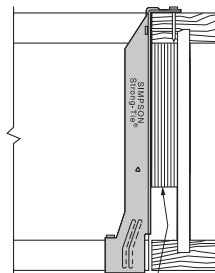


ITT/IUT

Reduced uplift capacity with this installation for ITT and IUT.
See Simpson literature T-OPTUPLIFWP05 for more information.

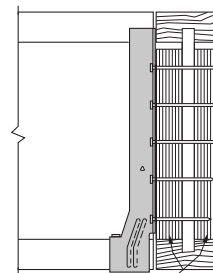
BACKER BLOCKS

Backer blocks must be made from plywood, OSB or dimensional lumber. The thickness of a backer block should be the same thickness as the void in the side of the I-joist. See manufacturer's recommendations for specific guidelines.



BACKER BLOCK
Backer block nails not shown for clarity.

When supporting one I-joist from another, install backer blocks to the carrying I-joist with 10-10d nails. Check with the joist manufacturer to see if backer blocks are required on both sides.

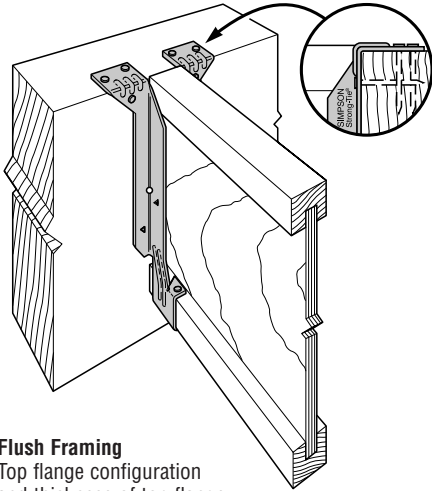


BACKER BLOCK EACH SIDE
Backer block nails not shown for clarity.

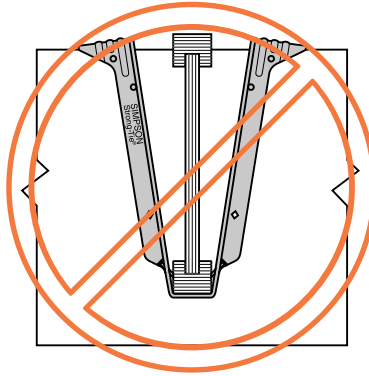
Attach backer block with 10-10d nails. Solid sawn backer blocks may split if a row of closely-spaced nails goes along the wood grain. For I-joist to I-joist connections, the nails should extend through backer block and web. Refer to manufacturer's literature for other attachment details.

GENERAL CONNECTOR INSTALLATION

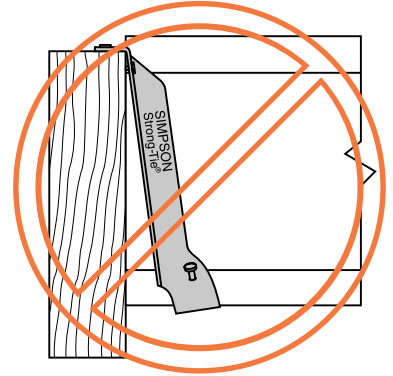
TOP FLANGE HANGERS



Flush Framing
Top flange configuration and thickness of top flange need to be considered for flush frame conditions.

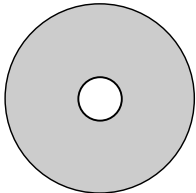


Hanger Over-Spread
If the hanger is over-spread, it can raise the I-joist above the header and may cause uneven surfaces and squeaky floors.

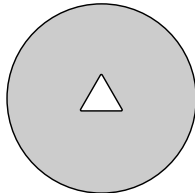


Hanger Not Plumb
A hanger "kicked-out" from the header can cause uneven surfaces and squeaky floors.

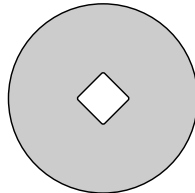
NAIL HOLE SHAPES



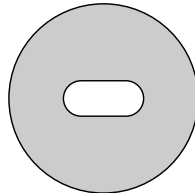
Round Holes
All holes must be filled except for the THAI adjustable height hanger. Refer to load tables for THAI nail quantities.



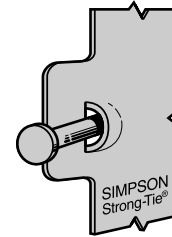
Triangle Holes
Provided on some products in addition to round holes. Round and triangle holes must be filled to achieve the published maximum load value.



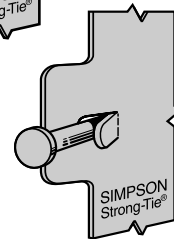
Diamond Holes
Optional holes to temporarily secure connectors to the member during installation.



Obround Holes
Used to provide easier nailing access in tight locations. All holes must be filled except for the LSSU hanger when skewed. Refer to load tables for LSSU nail quantities.

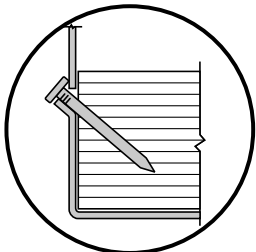


Dome Double Shear Nailing prevents tabs breaking off (available on some models).



Double Shear Nailing side view.

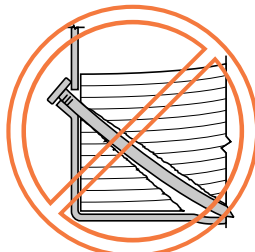
POSITIVE ANGLE NAILING



Correct Nailing
Approx. 45° angle



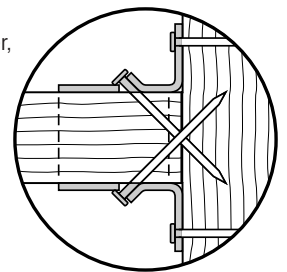
Nail at wrong angle



Nail too long

DOUBLE SHEAR NAILING

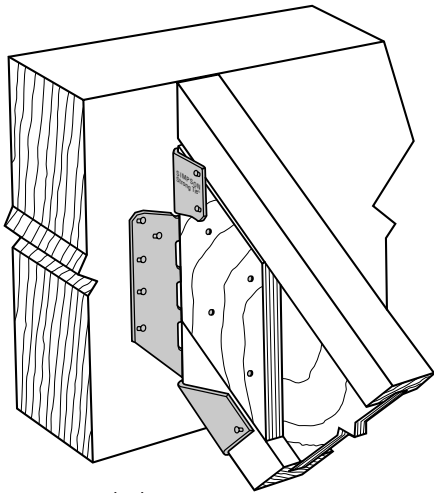
The nail is installed into joist and header, distributing load through two points on each nail for greater strength.



ADJUSTABLE HANGERS

LSSU/LSSUI

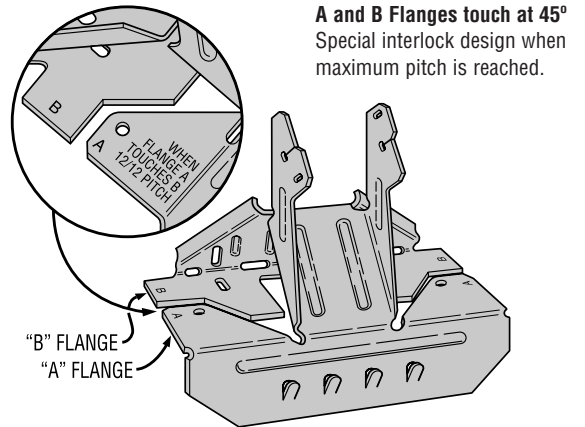
The versatile LSSU series of hangers is slope and skew adjustable on the job site. The LSSUI attaches I-joists to headers at any slope up or down; and any skew left or right, up to and including 45°.



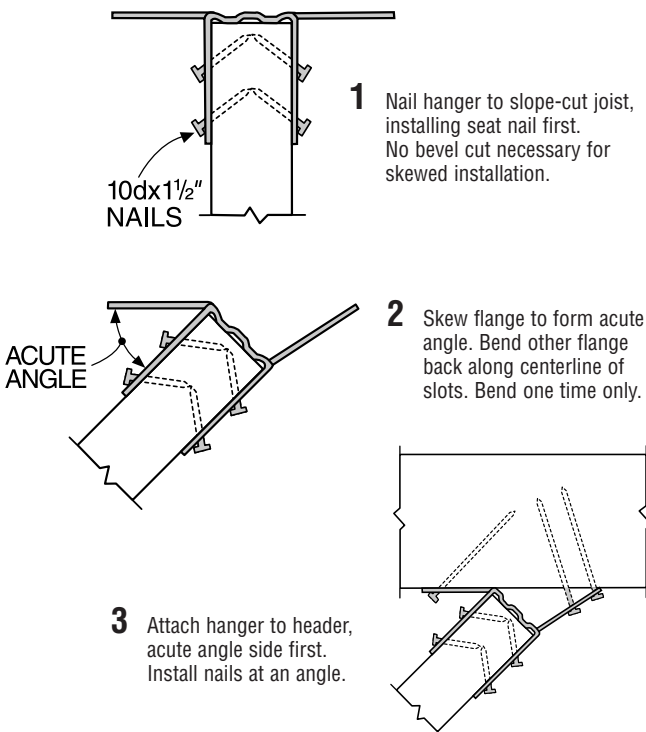
Web stiffeners are required with I-joists using this hanger.

VPA

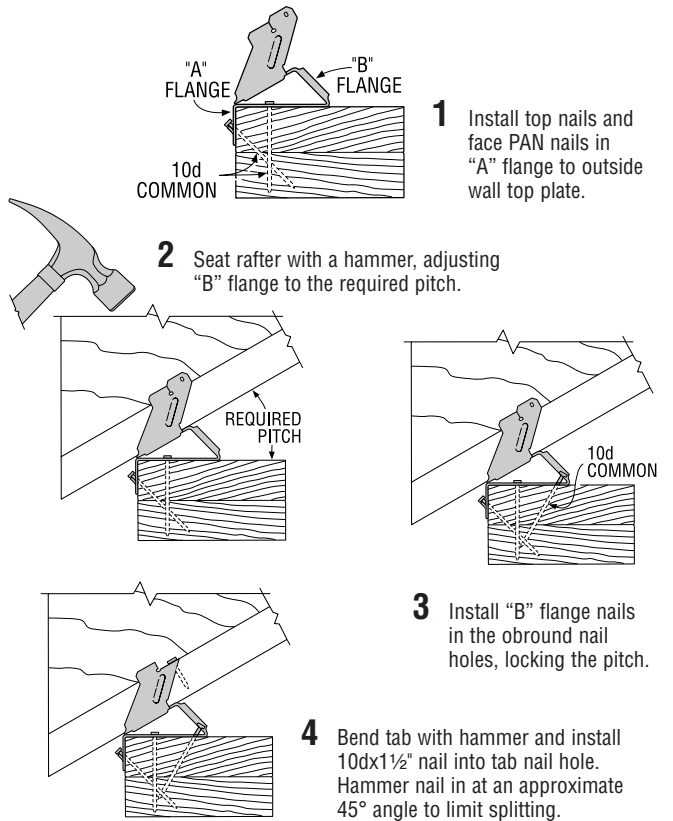
The VPA variable pitch connector is adjustable to slopes between 3:12 and 12:12. The VPA eliminates the need for difficult rafter notching and is designed for use with double top plates. The VPA complements the LSSU.



LSSU INSTALLATION SEQUENCE



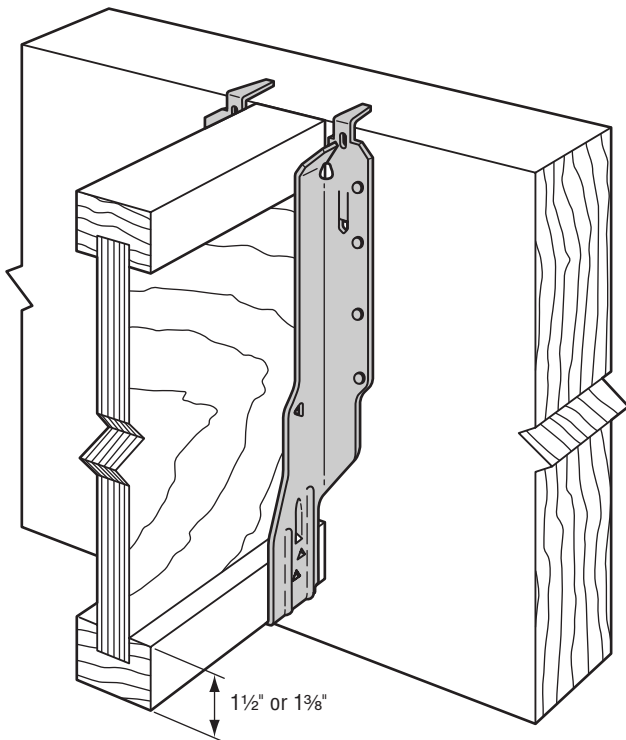
VPA INSTALLATION SEQUENCE



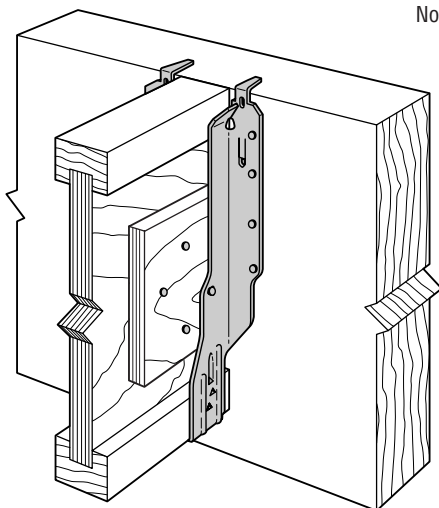
FACE MOUNT HANGERS

IUS

The IUS is a new hybrid hanger that incorporates the advantages of face mount and top flange hangers. Installation is easier with the snap-in joist feature and easy-to-reach face nail locations. **JOIST NAILS ARE NOT REQUIRED!**



Standard Installation
No joist nails required.



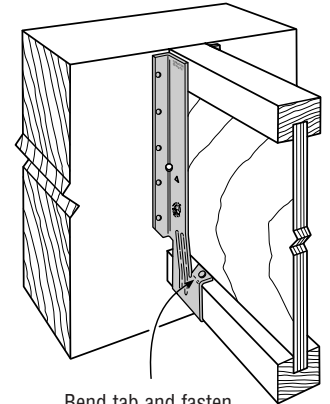
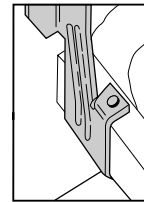
Web Filler Installation
For optional uplift capacity.

- Choose a web filler thickness that will fill the gap.
- Attach web fillers with three 10dx1½" nails.
- Install two 10dx1½" nails in joist flange triangle.

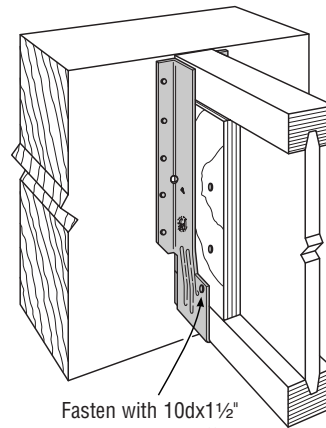
IUT

The IUT I-joist hanger is value engineered for maximum performance, web stiffeners are not required, (the I-joist manufacturer may require web stiffeners).

Bend tab helps reduce floor squeaks and provides for secure nailing into the bottom flange when web stiffeners are not used.



Bend tab and fasten with 10dx1½" nails approximately 45° into the bottom flange when web stiffeners are not used.



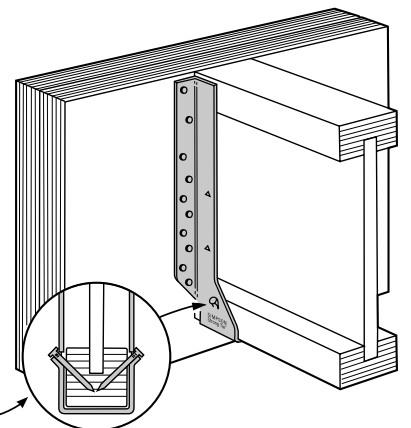
Fasten with 10dx1½" nails into web stiffeners.

When web stiffeners are used IUT's bend tab may be nailed unbent into joist.

MIU

The MIU series hangers are designed for commercial and high load I-joist applications without requiring web stiffeners, (the I-joist manufacturer may require web stiffeners).

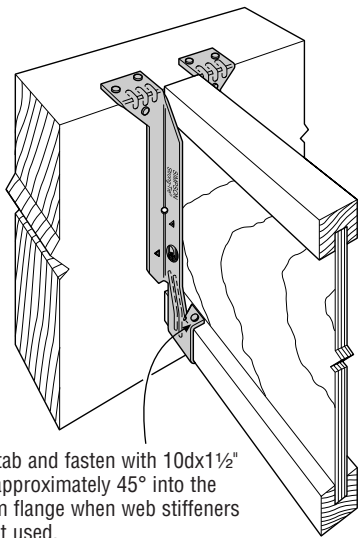
Features Positive Angle Nailing - PAN allowing for time saving nailing from a better angle while minimizing splitting of the bottom flange. Use 10dx1½" nails for PAN into joist.



TOP FLANGE HANGERS

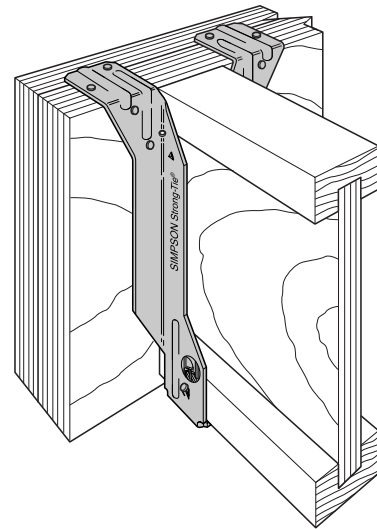
ITT

The ITT I-joist hanger is value engineered for maximum performance, web stiffeners are not required. (Note: the I-joist manufacturer may require web stiffeners)



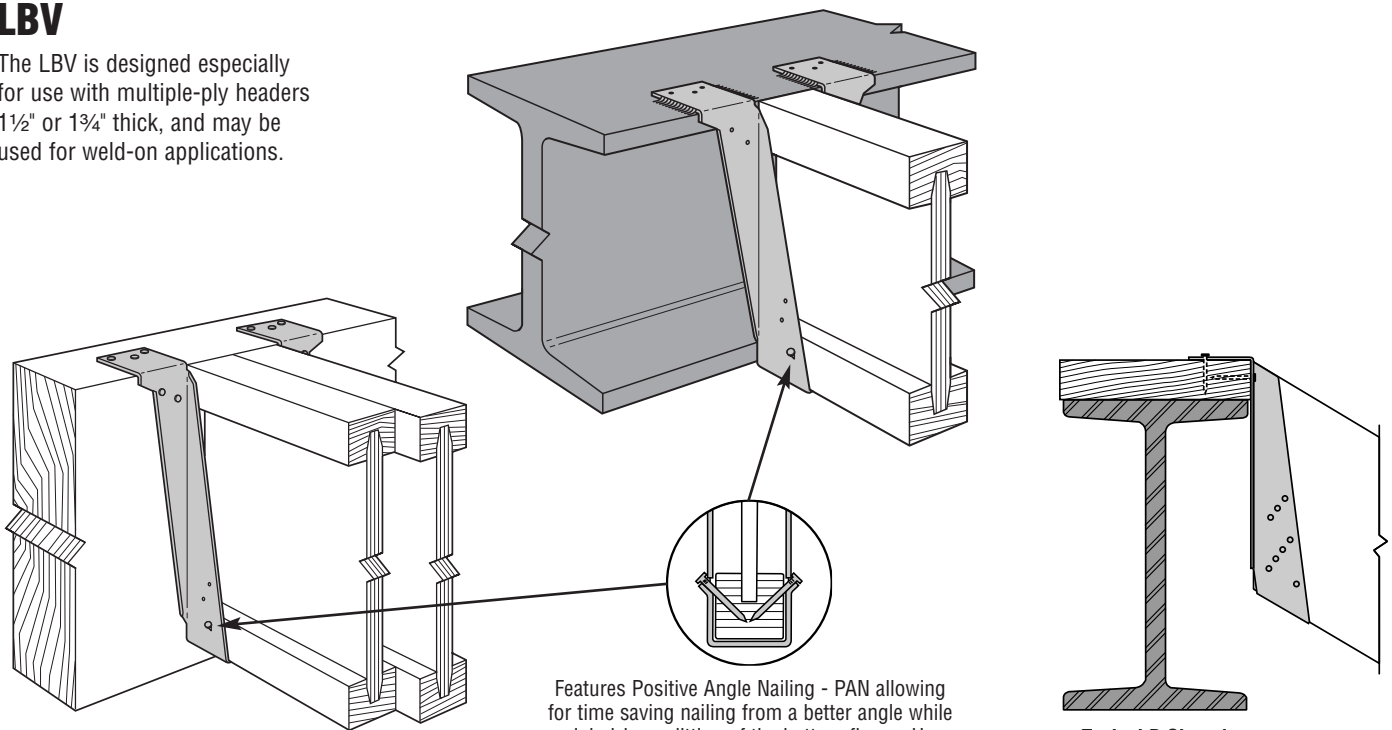
MIT

The MIT is a medium-load hanger designed for use with I-joists or composite wood members. It features Positive Angle Nailing (PAN), which minimizes splitting of the flanges while permitting time-saving nailing from a better angle.



LBV

The LBV is designed especially for use with multiple-ply headers 1½" or 1¾" thick, and may be used for weld-on applications.



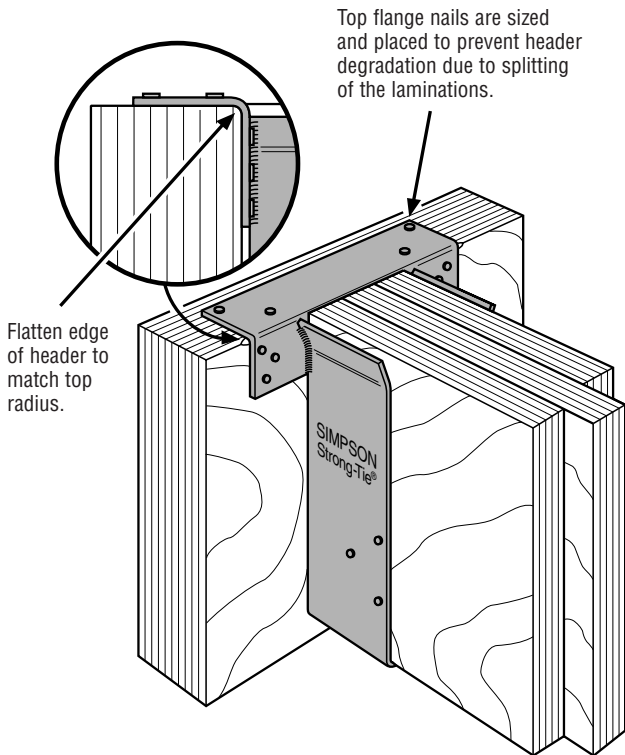
Features Positive Angle Nailing - PAN allowing for time saving nailing from a better angle while minimizing splitting of the bottom flange. Use 10dx1½" nails for PAN into joist.

Typical B Sloped Down on Nail

HEAVY DUTY HANGERS

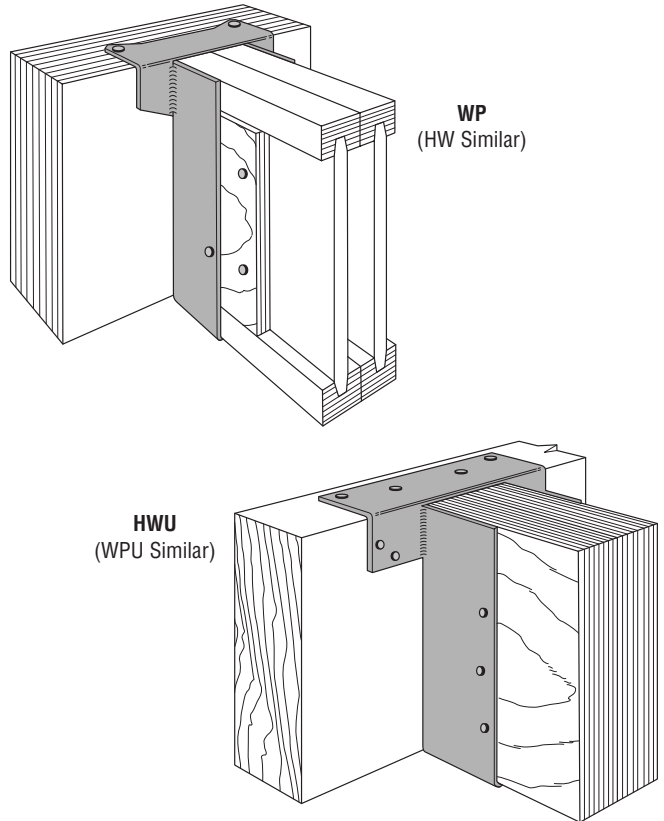
GLTV/HGLTV

The GLTV and HGLTV accommodate typical requirements for structural composite lumber beams. Funnel flanges allow for easy installation. Web stiffeners are required for I-joists used with these hangers. Can be used for weld-on applications.



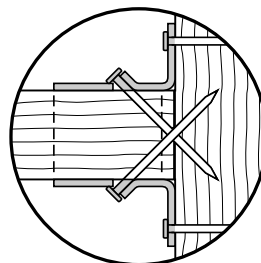
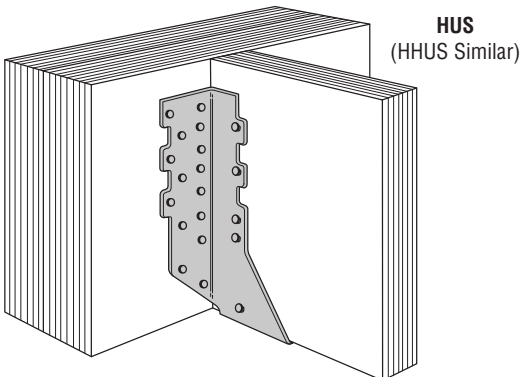
WP/WPU/HW/HWU

The W series of welded hangers offers the greatest design flexibility and versatility of all top flange hangers. The WPU and HWU provide uplift as well as enhanced download capability.

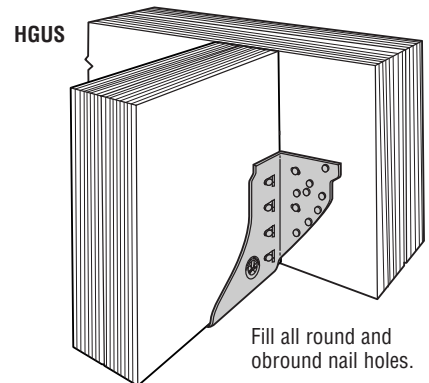


HUS/HHUS/HGUS

This series of heavy-duty hangers features double-shear nailing that allows for heavier loads with fewer nails, and saves on installation time. Consult factory for hanger options and allowable modifications. **Double shear hangers are not designed for use with I-joists.**



Double Shear Nailing



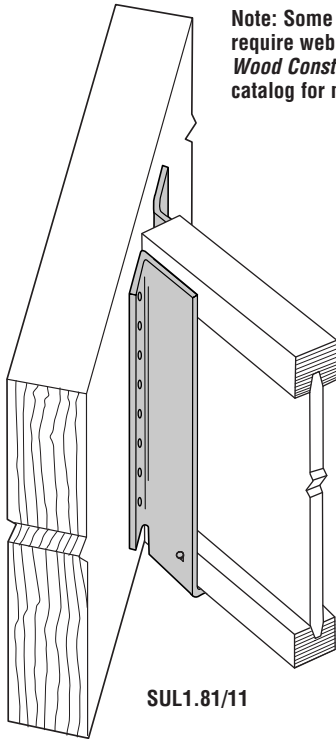
Fill all round and obround nail holes.

SKEWED 45° HANGERS AND TENSION BRIDGING

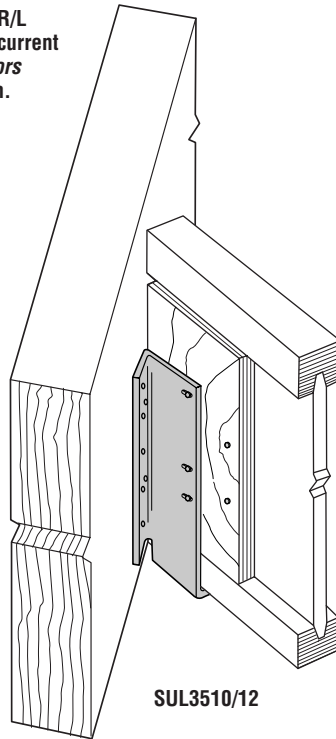
SUR/SUL/SURI/SULI/HSUR/HSUL

The SUR/SUL series are standardized 45° skewed hangers with obround holes to direct nails for proper installation.

Note: Some SUR/L and HSUR/L require web stiffeners. See current *Wood Construction Connectors* catalog for more information.

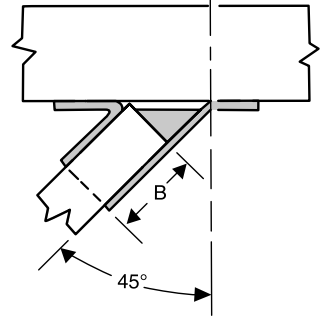


SUL1.81/11

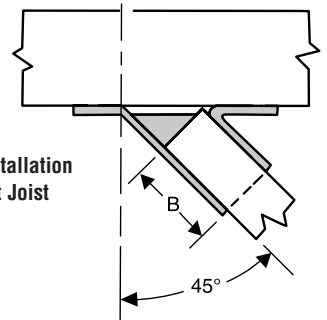


SUL3510/12

Typical SUL Installation with Square Cut Joist (HSUL similar)



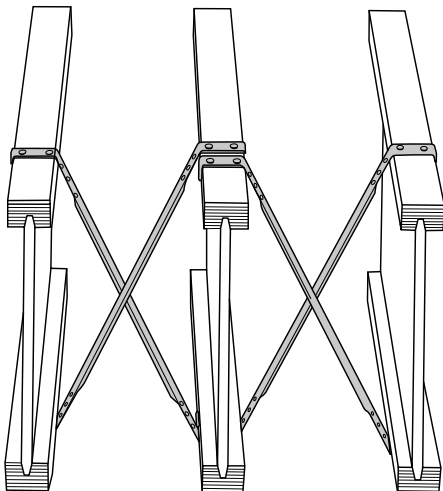
Typical SUR Installation with Square Cut Joist (HSUR similar)



Note: Beveled cut joist not required.

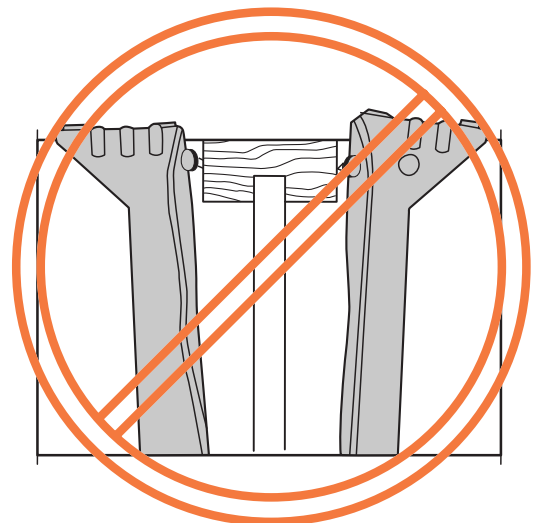
TB

TB tension bridging is an alternative to solid wood blocking between I-joists. TB works only in tension, so it must be used in crossed pairs. Install bridging reasonably tight as loose installation may allow floor to bounce.



Avoid contact between bridging; metal-to-metal contact may cause squeaks.

NO TOE NAILED I-JOIST!



Toe nailing causes squeaks and improper hanger installations. Do not toe nail I-joists prior to installing either top flange or face mount hangers.

CONECTORES EN MIEMBROS DE COMPUESTOS DE MADERA



GENERALIDADES

¡ESTE CARTEL ES UNA GUÍA SÓLO PARA CONECTORES SIMPSONSTRONG-TIE PARA MIEMBROS ESTRUCTURALES DE MADERA!

1. Para información sobre el diseño de los colgadores, referirse al catálogo vigente de Conectores para Miembros de Madera para Construcción.
2. Simpson Strong-Tie no expresa ni aceptará responsabilidad por componente alguno fabricado de madera. Por ejemplo, pero sin limitarse a ellos: bloques de refuerzo, bloques portantes y bloques de respaldo.
3. Los fabricantes de los componentes estructurales son la fuente primaria de información sobre el uso de sus productos.
4. Todos los sujetadores especificados deben instalarse de acuerdo a las instrucciones de los catálogos correspondientes. La cantidad, tamaño, tipo, material o acabado inadecuados pueden causar una falla en la conexión.
5. Instalar todos los clavos antes de cargar la conexión.
6. Los colgadores deben ser del tamaño adecuado para los elementos de compuestos de madera en que se utilicen.
7. Para que los miembros múltiples resistan la carga que se les aplique deben sujetarse juntos para que actúen como una sola unidad.

Oficina Principal
4120 Dublin Blvd., Ste 400
Dublin, CA 94568
FAX: 925/833-1496

Noroeste de EE.UU.
5151 S. Airport Way
Stockton, CA 95206
FAX: 209/234-3868

Suroeste de EE.UU.
260 N. Palm St
Brea, CA 92821
FAX: 714/871-9167

Sureste de EE.UU.
2221 Country Lane
McKinney, TX 75069
FAX: 972/542-5379

Noreste de EE.UU.
2600 International St
Columbus, OH 43228
FAX: 614/876-0636

Fábrica de Quik Drive
436 Calvert Drive
Gallatin, TN 37066
FAX: 615/451-9806

Este de Canadá
5 Kenview Blvd.
Brampton, ON L6T 5G5
Canada
FAX: 905/458-7274

Oeste de Canadá
11476 Kingston St.
Maple Ridge, BC V2X 0Y5
Canada
FAX: 604/465-0297

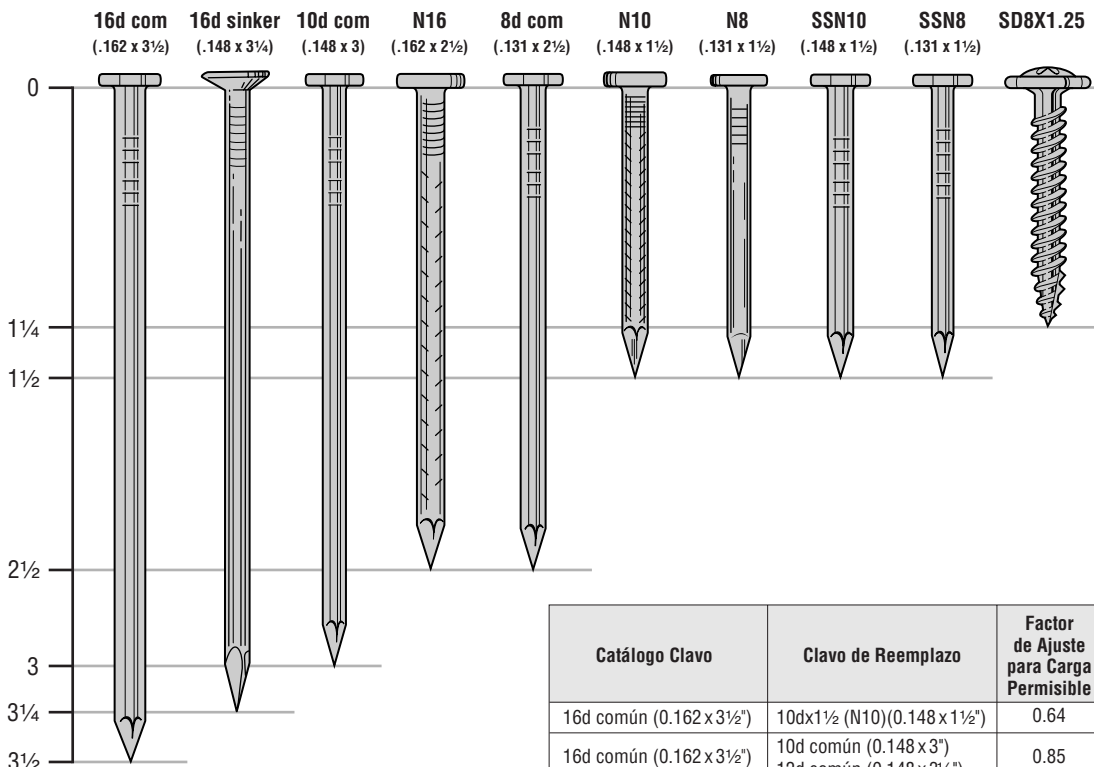
Almacenes
Enfield, CT; Jacksonville, FL;
Kent, WA; Langley, BC

800-999-5099
www.strongtie.com

© Derechos Reservados 2005
Simpson Strong-Tie Company, Inc.
Impreso en EE.UU.

WC-EWPB106 12/05

SUJETADORES O CONECTORES (CLAVOS)



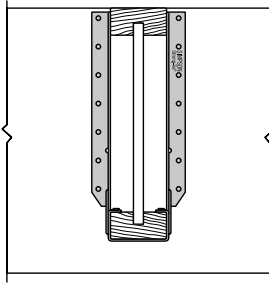
FACTORES DE AJUSTE DE CARGA PARA CLAVOS OPCIONALES QUE SE USAN SÓLO EN COLGADORES DE CARA Y LÁMINAS RECTAS

1. En colgadores para clavado cruzado de doble penetración, los clavos de 10d x 1 1/2" ó 16d x 2 1/2" no pueden substituirse por clavos para vigueta.
2. En colgadores sesgados LSSU, no substituir los clavos de 10d x 1 1/2" por clavos para cara.

Catálogo Clavo	Clavo de Reemplazo	Factor de Ajuste para Carga Permissible
16d común (0.162 x 3 1/2")	10dx1 1/2" (N10)(0.148 x 1 1/2")	0.64
16d común (0.162 x 3 1/2")	10d común (0.148 x 3") 12d común (0.148 x 3 1/4")	0.85
16d común (0.162 x 3 1/2")	16d perforador (0.148 x 3 1/4")	0.85
16d común (0.162 x 3 1/2")	16d x 2 1/2" (N16)(0.162 x 2 1/2")	1.00
10d común (0.148 x 3") 12d común (0.148 x 3 1/4")	10dx1 1/2" (N10)(0.148 x 1 1/2")	0.77
10d común (0.148 x 3")	10d x 1 1/4" (0.148 x 1 1/4")	0.64
10d común (0.148 x 3") 12d común (0.148 x 3 1/4")	16d perforador (0.148 x 3 1/4")	1.00
8d común (0.131 x 2 1/2")	8dx1 1/2" (N8)(0.131 x 1 1/2")	0.86
10d común (0.148 x 3")	8d x 2 1/2" (0.131 x 2 1/2")	0.83

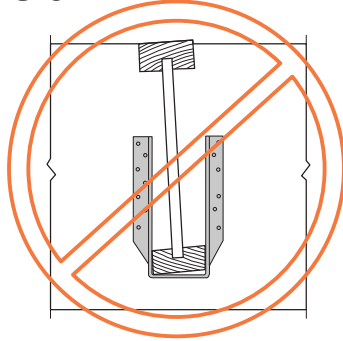
INSTALACIÓN DE CONECTORES EN GENERAL EN GENERAL

PREVENGA LA ROTACIÓN



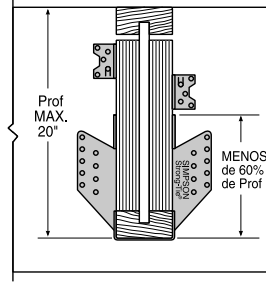
No requiere bloque de refuerzo

La brida lateral del colgador sujeta el patín superior de la vigueta.



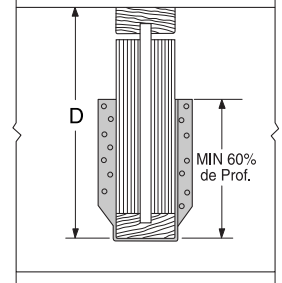
Rotación por falta de montante de refuerzo

La brida lateral del colgador no alcanza a retener el patín superior de la vigueta. La falta de montante de refuerzo causa rotación a menos que se restrinja por otros medios.



Resistencia a la rotación

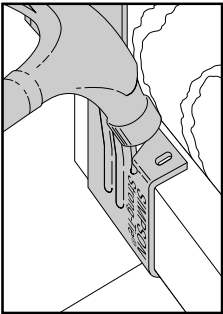
Si la brida del lado no sesgado de un colgador es menor a 60% de la profundidad de la vigueta, instalar anclajes escalonados A34 para marcos sobre el colgador.



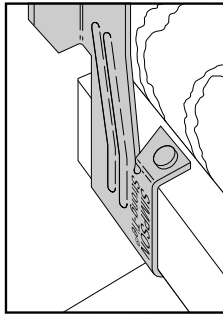
Requiere montante de refuerzo

La brida lateral del colgador debe medir por lo menos 60% del peralte de la vigueta. De lo contrario se deberá prevenir posible rotación de la vigueta.

INSTALACIÓN DE ALETAS IUT E ITT (SIMILAR VPA)

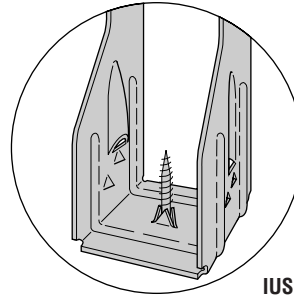


Doblar la aleta con un martillo.

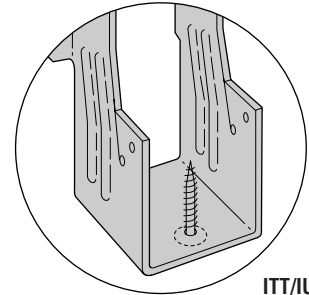


Clave el clavo en ángulo de aproximadamente 45°.

INSTALACIÓN ALTERNATIVA CON UN TORNILLO #8x1 1/2" SIN USAR CLAVOS EN LA VIGUETA



IUS

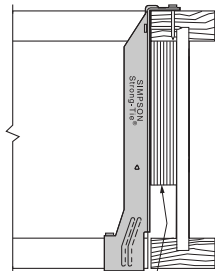


ITT/IUT

Con este tipo de instalación se reduce la capacidad de levantamiento para ITT y IUT. Consulte el folleto T-OPTUPLIFEWPO5 de Simpson para más información.

BLOQUES DE RESPALDO

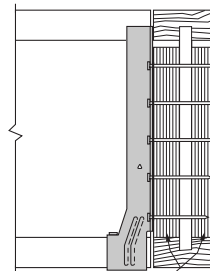
Los bloques de respaldo deben ser de madera laminada, OSB o madera aserrada. El espesor del bloque de respaldo debe ser del mismo espesor que el hueco en el costado de la vigueta en "I". Para instrucciones específicas, referirse a las recomendaciones del fabricante.



SOPORTE POR ATRÁS CON UN BLOQUE O ENDEREZADOR

Por claridad, no se muestran los clavos en los bloques de soporte.

Al soportar una vigueta "I" desde otra vigueta "I", instale bloques de respaldo en el elemento vertical de la vigueta portante con 10 clavos 10d. Averigüe con el fabricante de la vigueta "I" si se requieren bloques de respaldo por ambos lados



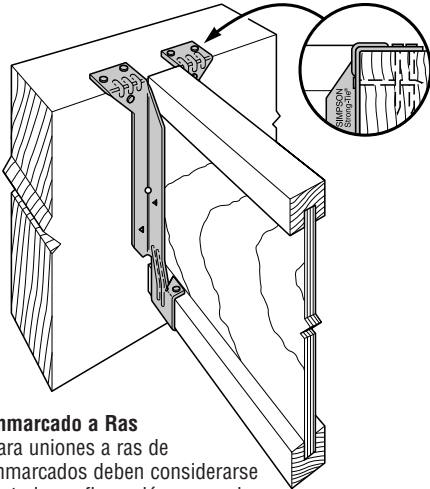
SOPORTE CADA LADO POR ATRÁS CON UN BLOQUE O ENDEREZADOR

Por claridad, no se muestran los clavos en los bloques de soporte.

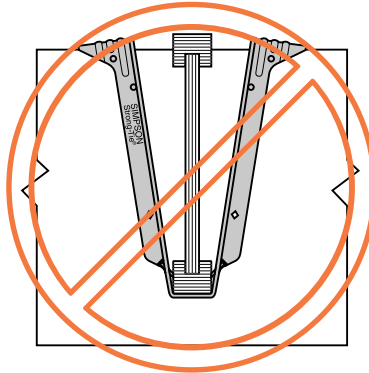
Instale los bloques de respaldo con 10 clavos 10d. Los bloques de madera sólida pueden quebrarse a lo largo de la hebra con una fila de clavos muy juntos. Para conexiones entre dos viguetas "I", los clavos deben penetrar el elemento vertical de la vigueta y su bloque de respaldo o enderezador. Para otros detalles sobre la instalación, refiérase a la literatura del fabricante.

INSTALACIÓN DE CONECTORES EN GENERAL EN GENERAL

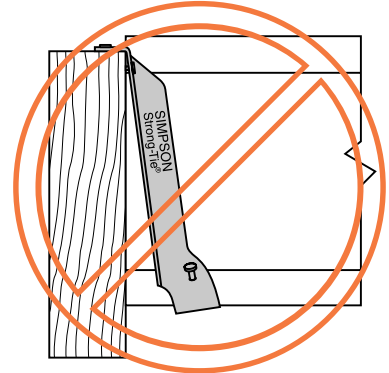
COLGADORES CON BRIDA SUPERIOR



Enmarcado a Ras
Para uniones a ras de enmarcados deben considerarse tanto la configuración como el espesor de la brida superior.

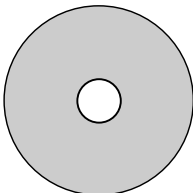


Colgador demasiado abierto
Si el colgador se abre demasiado puede elevar la vigueta en "I" por encima de la viga cabezal que produce superficies disperejas y pisos chirriantes.

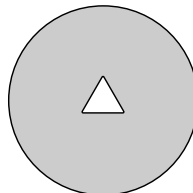


Colgadores que no están a plomo
Un colgador desprendido de la vigueta cabezal puede producir superficies disperejas y pisos chirriantes.

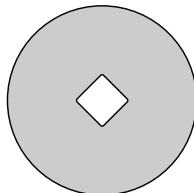
FORMAS DE ORIFICIOS PARA CLAVOS



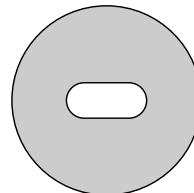
Orificios redondos
Todos los orificios deben clavarse excepto en los colgadores THAI de altura regulable. Para la cantidad de clavos THAI, referirse a las tablas de cargas.



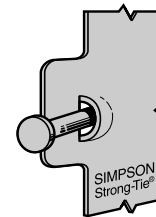
Orificios triangulares
Provistos en algunos productos además de los orificios redondos. Para lograr el valor de carga máximo publicado deben clavarse los orificios redondos y triangulares.



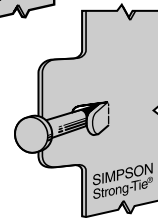
Orificio en rombo
Orificios opcionales para aseguramiento temporal de los conectores a los miembros durante la instalación.



Orificios alargados
Se usan para facilitar el clavado en lugares estrechos. Todos los orificios deben clavarse excepto en los colgadores LSSU cuando están sesgados. Para la cantidad de clavos LSSU referirse a las tablas de cargas.

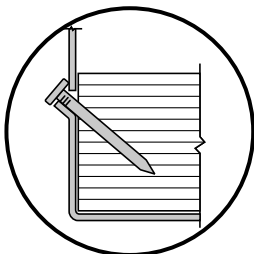


Clavado cruzado de doble penetración con cúpula evita que la aleta se separe (disponible en algunos modelos).



Vista lateral de clavado cruzado de doble penetración.

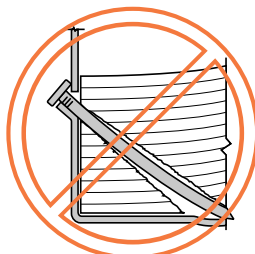
CLAVADO EFECTIVO EN ÁNGULO



Clavado correcto en Ángulo Aprox. de 45°



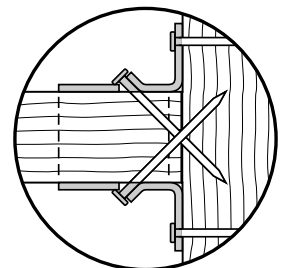
Clavo en mal ángulo



Clavo demasiado largo

CLAVADO CRUZADO DE DOBLE PENETRACIÓN

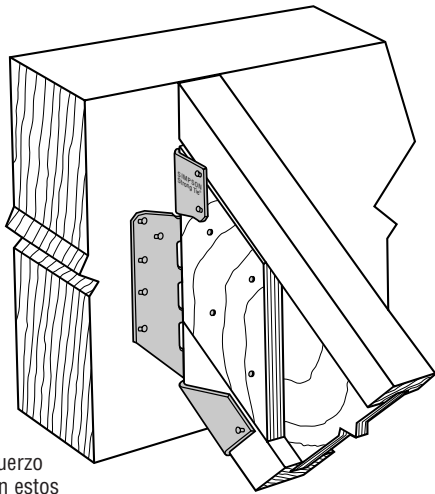
El clavo se instala en la vigueta y en la viga cabezal, distribuyendo la carga por los dos puntos en cada clavo para dar mayor fuerza.



COLGADORES AJUSTABLES

LSSU/LSSUI

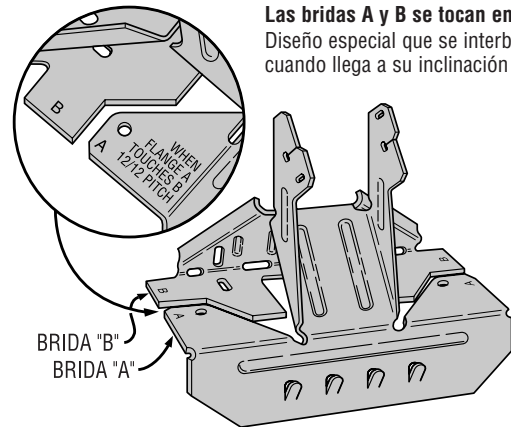
La inclinación y el sesgo de los colgadores de la versátil serie LSSU se ajustan en la obra. Los colgadores LSSU fijan las viguetas en "I" a las vigas cabezales en cualquier inclinación hacia arriba o abajo; y en cualquier sesgo a la derecha o izquierda en un ángulo hasta 45° inclusive.



Se requieren bloques de refuerzo cuando se usan estos colgadores en las viguetas en "I".

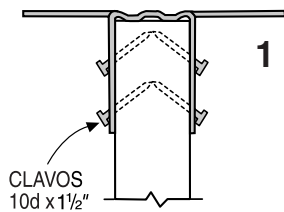
VPA

El conector VPA de inclinación ajustable se adapta a pendientes de entre 3:12 y 12:12. Este conector elimina la necesidad de hacer las difíciles muescas en las viguetas y está diseñado para usarse con dos placas superiores. El conector VPA se complementa con el colgador LSSU.



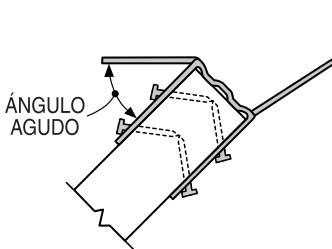
Las bridas A y B se tocan en 45°
Diseño especial que se interbloquea cuando llega a su inclinación máxima.

SECUENCIA DE INSTALACIÓN DE COLGADORES LSSU



1 Clavar el colgador en la vigueta cortada en pendiente instalando el clavo de asiento primero. No se requiere corte en bisel para instalación sesgada.

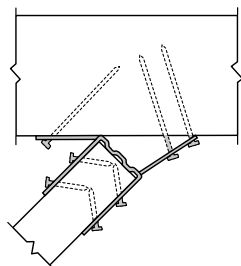
CLAVOS
10d x 1 1/2"



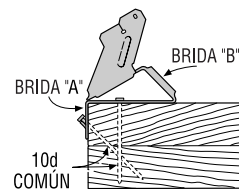
2 Doblar una brida formando un ángulo agudo. Doblar la otra brida hacia atrás a lo largo de la línea central de las ranuras. Doblar sólo una vez.

ÁNGULO AGUDO

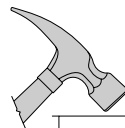
3 Fijar el colgador a la viga cabezal con el lado del ángulo agudo primero. Clavar en ángulo.



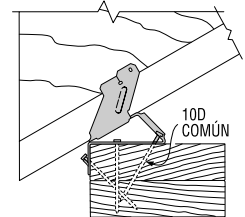
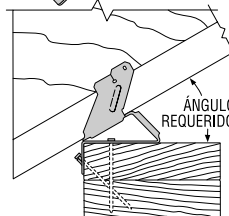
SECUENCIA DE INSTALACIÓN DE CONECTORES VPA



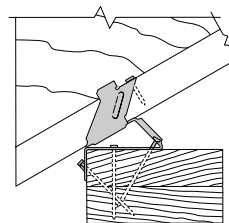
1 Instalar los clavos superiores y los clavos lanceados en la brida "A" en la placa superior de la pared exterior.



2 Asentar el larguero martillándolo, ajustando la brida "B" al ángulo requerido.



3 Fijar el ángulo instalando los clavos de la brida "B" en los orificios alargados.

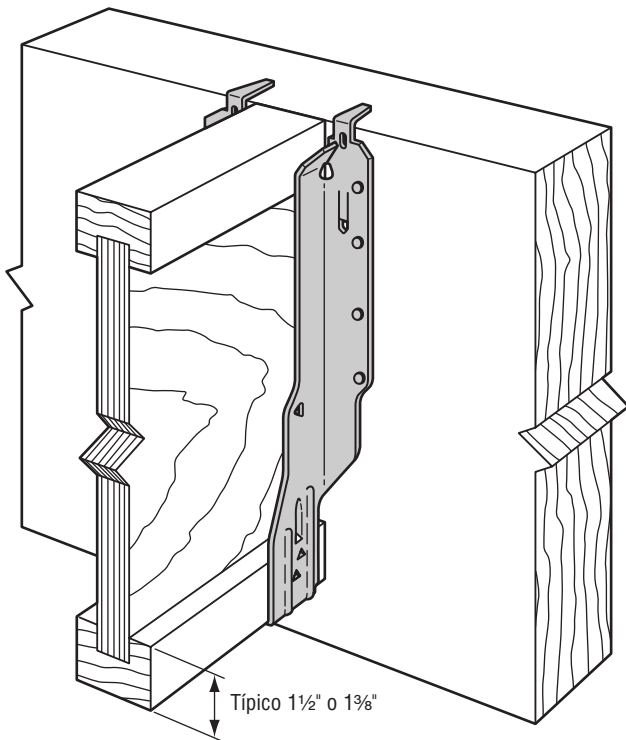


4 Doblar la aleta con el martillo e instalar un clavo 10d x 1 1/2" en el orificio de la aleta. Martillar el clavo en un ángulo aproximadamente 45° para evitar que la madera se raje.

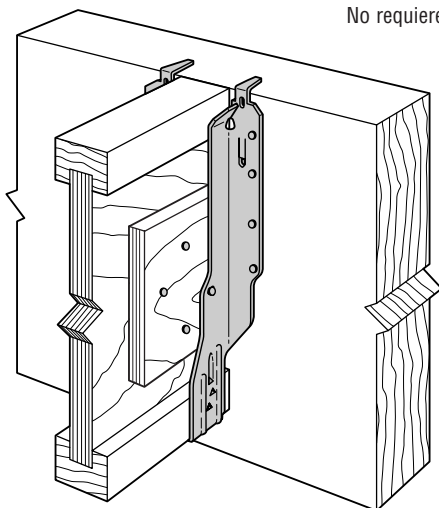
COLGADORES PARA MONTAR EN LA CARA DE LAS VIGAS

IUS

Los colgadores IUS son colgadores híbridos que reúnen las ventajas de los colgadores de montaje en la cara de las vigas y de los colgadores con brida superior. Se instalan fácilmente con un dispositivo que permite que la vigueta enganche y tiene orificios de fácil acceso para los clavos para la cara de la viga. ¡NO REQUIERE CLAVOS EN LA VIGUETA!



Instalación estándar
No requiere clavos en la vigueta



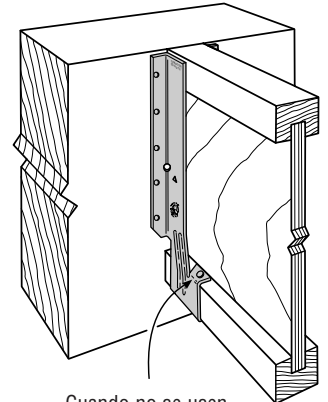
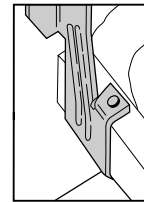
Instalación de montantes de refuerzo
Para mayor capacidad de levantamiento.

- Seleccionar un bloque de refuerzo del ancho que llene el espacio entre el colgador y la vigueta "I".
- Fijar los bloques de refuerzo con tres clavos 10dx1 1/2".
- Instalar dos clavos 10dx1 1/2" en el triángulo de la brida de la vigueta.

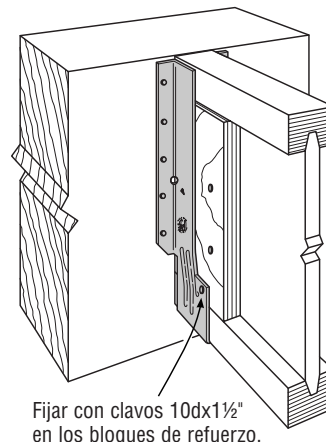
IUT

Los colgadores IUT para viguetas en "I" tienen un gran valor de ingeniería por su máximo rendimiento y no requieren bloques de refuerzo (el fabricante de las viguetas en "I" puede requerir el uso de bloques de refuerzo).

Doblar la aleta ayuda a reducir los chirridos del piso y provee clavado seguro en la brida inferior cuando no se usan bloques de refuerzo.



Quando no se usen bloques de refuerzo, doblar la aleta y fijarla con clavos 10dx1 1/2" al ángulo aproximadamente 45° en la brida inferior.



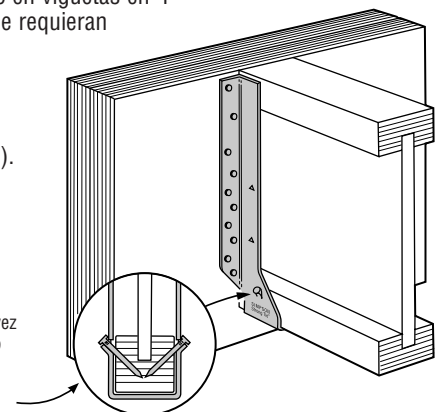
Quando se usen bloques de refuerzo, la aleta que se dobla del colgador IUT puede clavarse sin doblarse en la vigueta.

Fijar con clavos 10dx1 1/2" en los bloques de refuerzo.

MIU

Los colgadores de la serie MIU están diseñados para aplicaciones comerciales y para uso en viguetas en "I" para gran carga sin que requieran montantes de refuerzo (el fabricante de las viguetas en "I" puede requerir el uso de montantes de refuerzo).

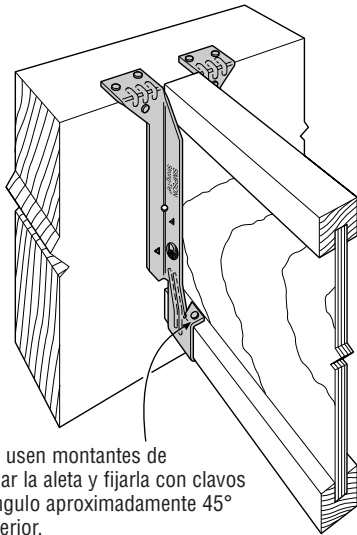
Se caracteriza por permitir clavado diagonal efectivo, ahorrar tiempo de clavado desde un mejor ángulo a la vez que minimiza el astillamiento de el patin inferior. Usar clavos en diagonal 10dx1 1/2" para fijar a la vigueta.



COLGADORES CON BRIDA SUPERIOR

ITT

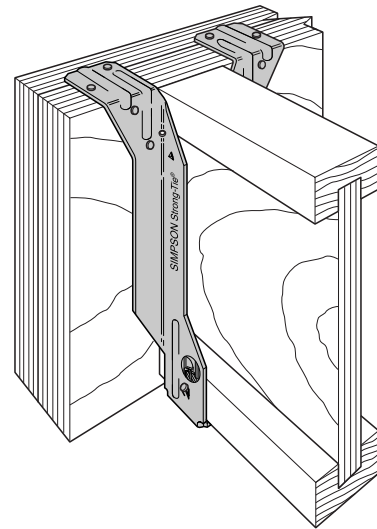
Los colgadores ITT para viguetas en "I" están diseñados para gran economía por su máxima resistencia pues no requieren bloques de refuerzo (el fabricante de las viguetas en "I" puede requerir el uso de bloques de refuerzo).



Quando no se usen montantes de refuerzo, doblar la aleta y fijarla con clavos 10d x 1 1/2" al ángulo aproximadamente 45° en la brida inferior.

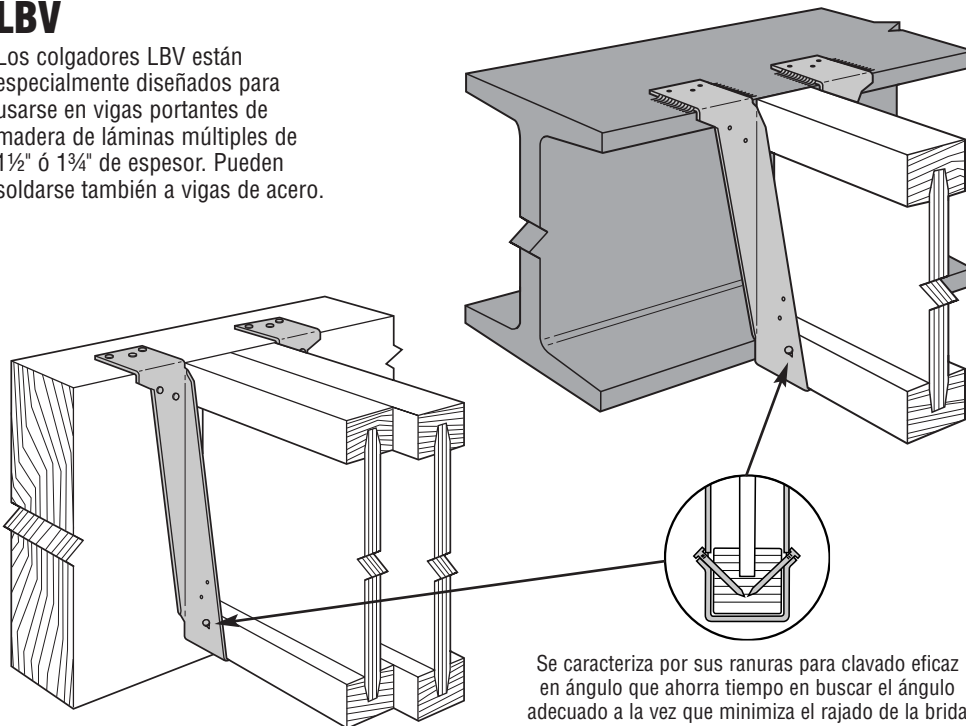
MIT

Los colgadores MIT están diseñados para usarse para cargas medianas en viguetas "I" o en miembros de compuestos de madera. Se caracterizan por permitir un clavado diagonal eficaz, permiten clavar desde un mejor ángulo a la vez que minimizan el astillamiento de los patines de la vigueta.

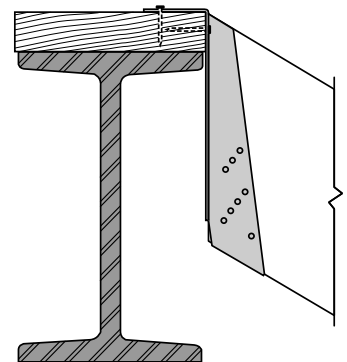


LBV

Los colgadores LBV están especialmente diseñados para usarse en vigas portantes de madera de láminas múltiples de 1 1/2" ó 1 3/4" de espesor. Pueden soldarse también a vigas de acero.



Se caracteriza por sus ranuras para clavado eficaz en ángulo que ahorra tiempo en buscar el ángulo adecuado a la vez que minimiza el rajado de la brida inferior. Para clavado cruzado eficaz en la vigueta, use clavos 10d x 1 1/2".

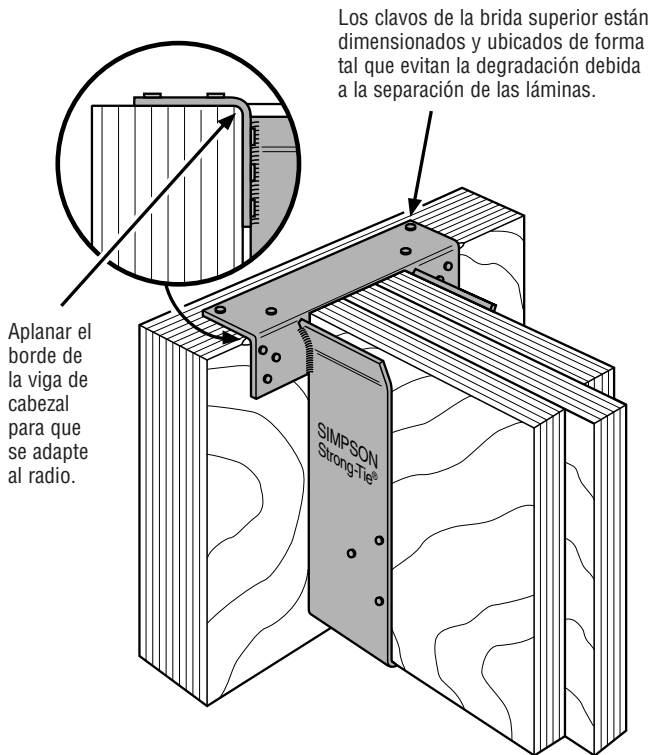


Instalación B típica inclinada hacia abajo para clavado.

COLGADORES REFORZADOS

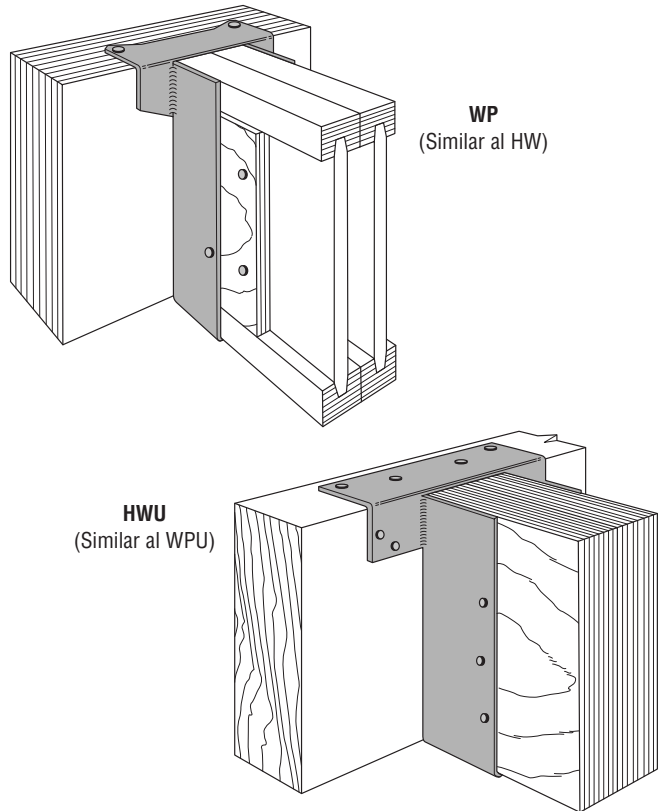
GLTV/HGLTV

Los colgadores GLTV y HGLTV satisfacen los requisitos típicos de las vigas estructurales de compuestos de madera. Las bridas tipo embudo facilitan la instalación. Estos colgadores requieren usar montantes de refuerzo para las viguetas en "I". Pueden soldarse también a vigas de acero.



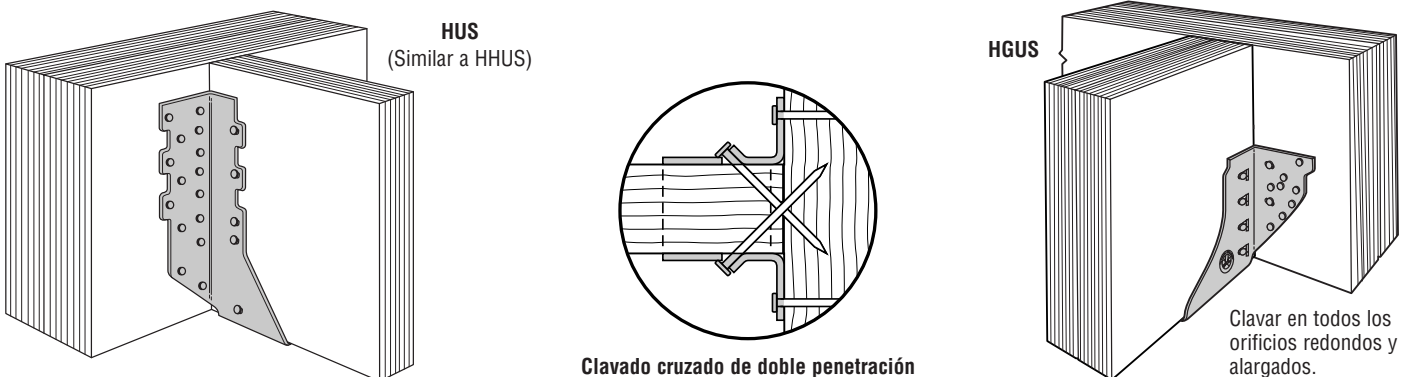
WP/WPU/HW/HWU

Los colgadores soldados de la serie W ofrecen el diseño con la mejor flexibilidad y versatilidad entre todos los colgadores con brida superior. Los colgadores WPU y HWU proveen el mejor anclaje así como mayor capacidad para cargas verticales hacia abajo.



HUS/HHUS/HGUS

Los colgadores reforzados de esta serie se caracterizan por permitir el clavado cruzado de doble penetración para cargas mayores usando menos clavos y ahorrando tiempo de instalación. Consulte con el fabricante sobre las opciones y modificaciones permisibles a los colgadores. **Los colgadores para clavado cruzado de doble penetración no están diseñados para usarse en viguetas en "I".**

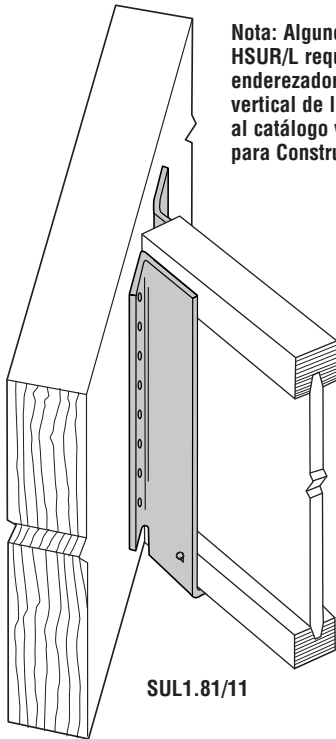


COLGADORES SESGADOS EN 45° Y ARRIOSTRES DE TENSION

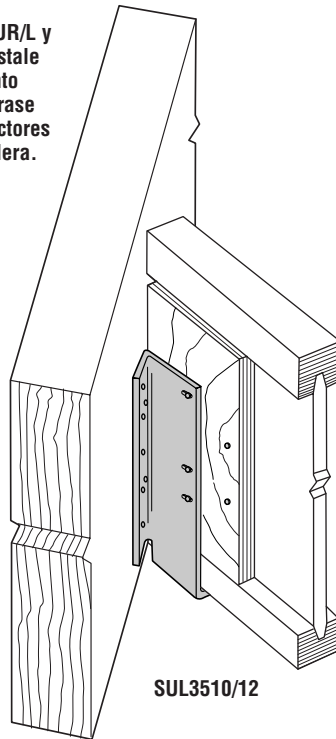
SUR/SUL/SURI/SULI/HSUR/HSUL

Los colgadores de la serie SUR/L tienen las características estándares de estar sesgados a 45° y tener orificios alargados para la orientación adecuada de los clavos.

Nota: Algunos conectores SUR/L y HSUR/L requieren que se instale enderezadores en el elemento vertical de la vigueta. Refiérase al catálogo vigente de Conectores para Construcciones de Madera.

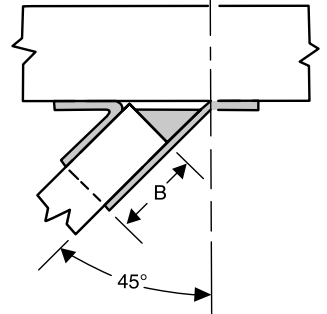


SUL1.81/11

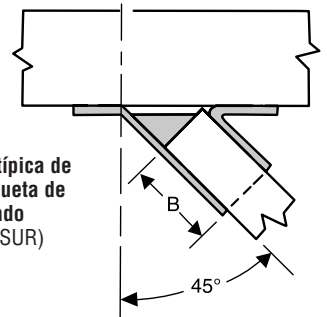


SUL3510/12

Instalación típica de SUL con vigueta de corte cuadrado (Similar al HSUL)



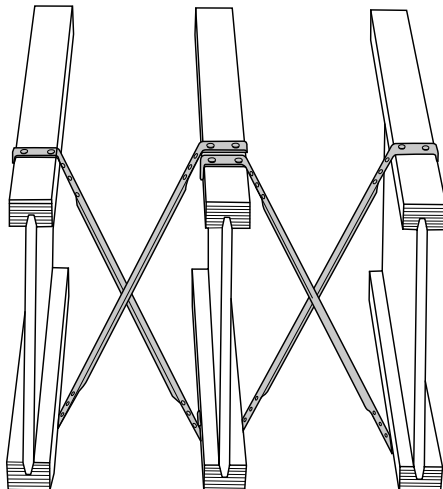
Instalación típica de SUR con vigueta de corte cuadrado (Similar al HSUR)



Nota: No se requiere corte biselado en la vigueta.

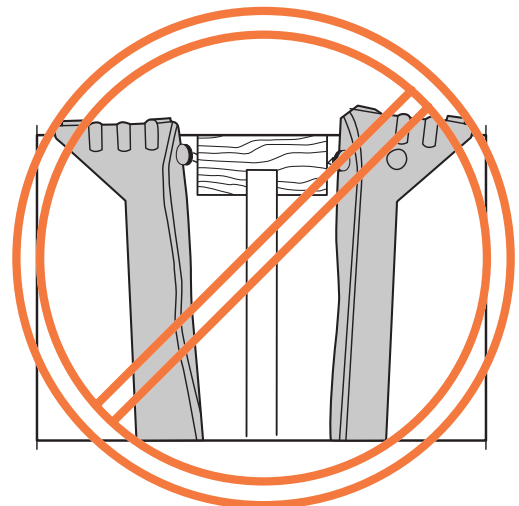
TB

Los arriostres de tensión TB son una alternativa a los bloques de madera maciza entre las viguetas en "I" de los pisos. Los arriostres TB trabajan sólo en tensión, por lo que deben usarse en pares cruzados. Instale los arriostres razonablemente ajustados pues si quedan sueltos harán que el piso vibre.



Evitar el contacto entre los puentes de arriostre. EL contacto entre los metales puede causar chirridos.

¡NO CLAVAR CRUZADO EN VIGUETAS "I"!



Los clavos cruzados producen chirridos y no permiten instalar los colgadores apropiadamente. **No cruzar clavos en las viguetas en "I" antes de instalar la brida superior o los colgadores para montaje en la cara de la viga.**