

**PWT
TREATED™**
TREATED RIGHT™

Requisitos de Instalación & Mantenimiento

Para mejores resultados, vea las Recomendaciones para Sellado de Bordes en la página 3

PWT Treated LVL Garantía Limitada Transferible de 25 años

Garantía Limitada. Sujeto a los términos y condiciones de esta garantía limitada, Pacific Woodtech Corporation ("PWT") garantiza al comprador original o cesionario permitido (el "Comprador") que, durante el período de garantía, y cuando se utilice bajo condiciones normales de uso y servicio en relación con (1) aplicaciones de LVL sobre el suelo, interiores o exteriores para uso permanente en estructuras (residenciales, multifamiliares o comerciales) en Estados Unidos de América o Canadá y/o (2) para la adecuación de los valores de diseño publicados por PWT, los componentes de entramado de PWT Treated™ LVL deben estar libres de defectos tanto de material como de fabricación y no se volverán estructuralmente inadecuados para las aplicaciones previstas debido a daños causados por termitas o como resultado del hongo lignívoro, descomposición o daños por insectos que destruyen las maderas. El plazo de esta garantía limitada es de veinticinco (25) años a partir de la fecha de compra original para uso permanente en o unido a una casa u otra estructura de la edificación.

Con respecto a la aplicación residencial, esta garantía puede transferirse dentro del período de garantía a partir de la fecha de compra original por el Comprador original a un comprador posterior de la propiedad en la que originalmente se instaló la madera PWT Treated™ LVL. Excepto por lo establecido en el enunciado anterior, esta garantía limitada se proporciona sólo al comprador original y no es transferible y no se considera ni redunda en beneficio de cualquier otra persona, empresa o entidad.

Compensación. Si ocurre incumplimiento de esta garantía limitada dentro del período de garantía, el Comprador deberá notificar por escrito a PWT y una vez que el representante autorizado de PWT confirme el incumplimiento, la única responsabilidad de PWT deberá ser, a su elección, reemplazar el PWT Treated™ LVL que es materialmente defectuoso o que se ha vuelto estructuralmente inadecuado como resultado del hongo lignívoro, descomposición o daños por insectos que destruyen las maderas, o bien, el reembolso de la parte del precio de compra pagada por el Comprador por dicho PWT Treated™ LVL (no se incluye el costo de la instalación inicial).

PWT tendrá derecho a inspeccionar, ensayar y/o evaluar el reclamo de garantía y el Comprador deberá cooperar de manera razonable con PWT en relación con dicha inspección, ensayo y/o evaluación. El Comprador también acepta cumplir con todos los procesos y/o procedimientos adoptados por PWT con respecto a la evaluación, procesamiento y/o respuesta a reclamos de garantía. Como condición para la evaluación, procesamiento y/o respuesta a reclamos de garantía, PWT también puede requerir que el Comprador proporcione la prueba de compra del primer comprador y/o imágenes o muestras del PWT Treated™ LVL en cuestión.

Para hacer válida esta garantía limitada, el Comprador, o un cesionario autorizado (según lo antes autorizado), dentro del período de garantía mencionado anteriormente y dentro de los treinta (30) días posteriores al descubrimiento del incumplimiento, debe enviar a PWT imágenes, una descripción del incumplimiento reclamado y un comprobante de compra a la siguiente dirección:

Pacific Woodtech Corporation, Customer Relations
1850 Park Lane | Burlington, WA 98233-4630
E-mail: warranty@pacificwoodtech.com

Exclusiones. El Comprador reconoce y acepta que PWT no garantiza ni es responsable de ninguna condición atribuible a: (1) incumplimiento de los requisitos publicados en las guías de PWT Treated™ LVL (consulte la página web de PWT para requisitos actuales) para el manejo, especificaciones del diseño estructural, instalación y mantenimiento, incluyendo los requisitos listados en los siguientes puntos del 2 al 14; (2) defectos causados por el montaje incorrecto o daño causado por una instalación incorrecta de los sujetadores, incluyendo, pero no limitado a, contacto con el suelo; (3) uso de PWT Treated™ LVL más allá de las condiciones normales de uso o servicio, o en una aplicación no recomendada por las guías de PWT y códigos locales de edificación; (4) daños causados por la sobrecarga de elementos PWT Treated™ LVL, sujetadores y conectores estructurales; (5) daños causados por no usar los conectores y sujetadores adecuados o como resultado de la falla de los conectores o sujetadores debido a la corrosión;

(6) daños causados por factores que no sean procesos ambientales o atmosféricos; (7) no cumplir estrictamente las prácticas estándar de instalación y mantenimiento de PWT Treated™ LVL, incluyendo las descritas a continuación; (8) movimiento, distorsión colapso, asentamiento del suelo u otros defectos en la estructura; (9) cualquier problema imprevisto (tales como inundación, huracanes, terremotos, relámpagos, etc.); (10) manejo inadecuado, almacenamiento, abuso o descuido de los productos PWT Treated™ LVL por parte del Comprador, el cesionario autorizado o terceros; (11) cualquier modificación al PWT Treated™ LVL después de la instalación original; (12) almacenamiento, instalación y mantenimiento inadecuado; (13) exposición a la intemperie de la madera, incluyendo, pero no limitado a veta elevada, cuarteaduras menores localizadas en los bordes, hebras sueltas en la superficie, deformación, contracción, hinchazón, otras propiedades físicas o estéticas de la madera; o (14) desgaste normal.

NO SE PERMITEN APLICACIONES EN CAPA FÉRTICA O AGUA. PWT Treated™ LVL no puede instalarse en contacto con el suelo y debe mantenerse un espacio libre para la acumulación de escombros. PWT Treated™ LVL no puede instalarse debajo de la superficie o dentro de la zona de salpicadura de cualquier cuerpo de agua debido a los efectos causados por la saturación constante. Cualquiera de estas instalaciones anulará esta garantía limitada. Esta garantía no cubre las aplicaciones completamente expuestas que incluyen, entre otras, pérgolas, marcos de enrejado, bancos, componentes de cercas y otras aplicaciones que no estarán protegidas por una plataforma o estructura de techo y detalles de tapajuntas apropiados.

EN LA MEDIDA QUE LO PERMITA LA LEY, ESTA GARANTÍA LIMITADA NO CUBRE Y PWT NO SERÁ RESPONSABLE DE LOS COSTOS Y GASTOS INCURRIDOS CON RESPECTO A LA ELIMINACIÓN DE CUALQUIER PRODUCTO PWT O LA INSTALACIÓN DE MATERIALES DE REEMPLAZO, INCLUYENDO, PERO NO LIMITADO, LA MANO DE OBRA Y FLETE.

Esta garantía limitada solo aplica a PWT Treated™ LVL que se protege, instala, utiliza y mantiene de acuerdo con los Requisitos de Instalación y Mantenimiento de PWT Treated™ LVL que se establecen a continuación.

Ninguna persona o entidad está autorizada por PWT para crear y PWT no está obligado por ninguna declaración o representación con respecto a la calidad o rendimiento de PWT Treated™ LVL que no sean la contenidas en esta garantía limitada. Esta garantía limitada no puede modificarse ni enmendarse excepto mediante un documento escrito firmado por PWT y el Comprador.

REQUISITOS DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE PWT Treated™ LVL:

- Observación e instalación: Durante la construcción, inspeccione que todos los componentes no tengan daño o estén mal instalados según lo requiere el código y la Guía de Instalación de PWT Treated™ LVL. A excepción de placas de soleras, zancas de escaleras y columnas, la madera LVL debe utilizarse sólo para aplicaciones de construcción permanente, por encima del suelo, por lo menos a 8 pulgadas sobre el suelo y/o cubierta del suelo y/o vegetación del suelo y/o zona de salpicaduras, completamente separadas del concreto y otros materiales porosos utilizando un material de barrera impermeable al agua de acuerdo con la Guía de Instalación de PWT. Las placas de soleras deben estar separadas por una junta de solera instalada adecuadamente para evitar el contacto directo con el concreto y el suelo. Las columnas y zancas de escalera deben instalarse con un separador de 1" o una base de poste de elevación para evitar el contacto directo con el concreto y el suelo.
- Evitar la humedad atrapada: Las estructuras o ensamblados completamente cerrados deben permitir que la humedad salga a través de una ventilación adecuada. NO envuelva el exterior de PWT Treated™ LVL con materiales que puedan atrapar la humedad, como madera, metal o molduras de plástico sin ventilación y drenaje adecuados. Consulte la Guía de Instalación de PWT para detalles del revestimiento.
- Cubrejuntas en aplicaciones exteriores, incluyendo, pero no limitado a, subestructuras de cubierta: Se requieren cubrejuntas o cinta cubrejuntas aprobada en cualquier superficie horizontal ascendente del PWT Treated™ LVL. La cinta cubrejuntas debe estar de acuerdo con la norma AAMA 711-13, Nivel 3, Clase A, y tener una protección mínima contra rayos UV de 90 días de exposición - o estar en la lista de cintas aprobadas por PWT. Los sistemas de drenaje de la cubierta que cubren las superficies horizontales ascendentes de las viguetas y vigas de PWT Treated™ LVL, evitando que se mojen, son sustitutos aceptables de las cubrejuntas en las viguetas y vigas. Se requiere cubrejuntas sobre las tablas de la cornisa para cumplir con el código. Si no se utiliza el cubrejuntas adecuado, la cinta cubrejuntas aprobada y/o los sistemas de drenaje de cubierta adecuados, se anulará la garantía limitada. Si no se aplica el cubrejuntas de acuerdo con las instrucciones de instalación escritas por el fabricante y como lo requiere el código, se anulará la garantía limitada.
- Mantenimiento en aplicaciones exteriores, incluyendo, pero no limitado a, subestructuras de cubiertas: El PWT Treated™ LVL no debe instalarse ni entrar en contacto con el suelo durante el uso en una estructura. Deben tomarse medidas continuas para eliminar la acumulación de residuos alrededor de los miembros de madera, los conectores y sujetadores metálicos. Los hongos y el moho provocan la decoloración de la superficie de la madera, apareciendo comúnmente como un crecimiento superficial coloreado, difuso o polvoroso que puede extenderse rápidamente sobre superficies con altos niveles de humedad. El hongo y el moho no afecta a la resistencia ni a la rigidez de un elemento de madera, pero la presencia de moho indica una condición de alta humedad en la que, sin un tratamiento de conservación y un mantenimiento adecuado, es probable que se produzca descomposición o deterioro.
- Conectores y sujetadores adecuados: Deben utilizarse conectores y sujetadores adecuados a las condiciones de uso para evitar fallos por corrosión o sobrecarga. En todas las aplicaciones exteriores o en cualquier otra condición en la que haya un exceso de humedad, se requieren sujetadores de alta calidad, de grado exterior, de acero inoxidable o galvanizados en caliente o de grado duradero.
- Consulte las guías actuales publicadas de PWT Treated LVL para el manejo, especificaciones de diseño estructural y los requisitos de instalación y mantenimiento disponibles en la página web de PWT.
- PWT Treated™ LVL que se utilice de manera que no cumpla todos los requisitos anteriores no está cubierto por esta garantía limitada.

Aviso legal: Limitaciones de Responsabilidad. A EXCEPCIÓN DE LOS RECURSOS ESPECÍFICAMENTE PREVISTOS EN ESTA GARANTÍA LIMITADA, BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA PWT SERÁ RESPONSABLE DE NINGUN DAÑO DIRECTO, INDIRECTO, ESPECIAL, INCIDENTAL, CONSECUENTE O DE OTRO TIPO A CAUSA DEL FALLO DE PWT TREATED™ LVL O DE CUALQUIER DEFECTO RECLAMADO EN RELACIÓN CON EL MISMO, INCLUYENDO, PERO NO LIMITADO A, CUALQUIER DAÑO POR PERJUICIO O PERDIDA DE OTROS BIENES, PERDIDA DE TIEMPO, PERDIDA DE USO, PERDIDA DE BENEFICIOS, PERDIDA DE INGRESOS, PERDIDA DE FONDO DE COMERCIO, INTERRUPTIÓN DE LA ACTIVIDAD COMERCIAL, COSTOS DE MANO DE OBRA, COSTOS DE MATERIAL, COSTOS DE INVESTIGACIÓN, COSTOS DE ENSAYOS, COSTOS DE INSTALACIÓN O REINSTALACIÓN, HONORARIOS DE ABOGADOS, HONORARIOS DE EXPERTOS, DAÑOS PERSONALES (INCLUYENDO, PERO SIN LIMITARSE AL FALLECIMIENTO), DAÑOS A BIENES MUEBLES O INMUEBLES, GASTOS DE MANUTENCIÓN TEMPORALES Y CUALQUIER OTRO COSTO O GASTO SIMILAR. VA SEA QUE DICHS DAÑOS SE SOLICITEN POR CONTRATO, POR AGRAVIO O DE OTRA MANERA. EXCEPTO POR LA COBERTURA DE LA GARANTÍA ESPECÍFICA ESTABLECIDA EN ESTA GARANTÍA LIMITADA, PWT NO HACE, Y POR LA PRESENTE RENUNCIA EXPRESAMENTE, A CUALQUIER REPRESENTACIÓN O GARANTÍA DE CUALQUIER TIPO, YA SEA EXPRESA O IMPLÍCITA, CON RESPECTO A PWT TREATED™ LVL, Y/O EL DESEMPEÑO, LA APLICACIÓN O EL USO DE LA MISMA, Y TODAS LAS DEMÁS REPRESENTACIONES Y GARANTÍAS, INCLUYENDO, PERO NO LIMITADO A, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD Y/O IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR, QUEDAN EXPRESAMENTE EXCLUIDAS Y NEGADAS. Algunos Estados o Provincias no permiten la exclusión o limitación de daños incidentales o consecuentes, por lo que la limitación o exclusión anterior puede no aplicarse al Comprador. Esta garantía otorga al Comprador derechos concretos y el Comprador puede tener otros derechos que varían de Estado a Estado o de Provincia a Provincia.

NOTA IMPORTANTE: PWT Treated es Madera Micro-Laminada (LVL) clasificada para uso exterior (UC3B—por encima del suelo). La madera PWT Treated LVL tiene un contenido de humedad del 6-8% cuando sale de la fábrica. Es necesario que la madera PWT Treated LVL quede protegida de la precipitación y humedad alta hasta que se instale. Una vez instalada y enrasada como se indica en la guía de instalación, permanecerá dimensionalmente estable durante muchos años.

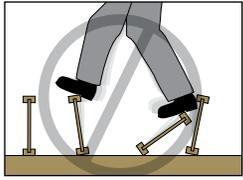


pacificwoodtech.com/treated

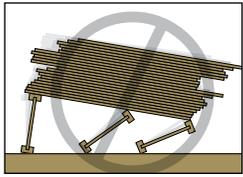
Bueno para ti. Bueno para nuestros bosques®
www.sfiprogram.org



Precauciones de Seguridad y Construcción



No permita que los trabajadores caminen en las viguetas hasta que las viguetas estén completamente instaladas y aseguradas con tirantes o pueden ocurrir serias lesiones.



Nunca apile materiales de construcción encima de las viguetas sin entablar. Apilar solamente sobre viguetas o contra los muros.

Estas son recomendaciones generales y en algunos casos se puede requerir de precauciones adicionales.

Instalación

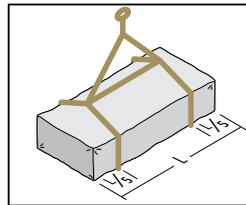
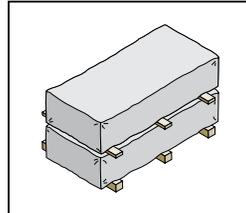
- No se debe permitir caminar en las viguetas hasta que estén completamente soportadas con tirantes.
- Todos los ganchos, tableros de bordes, viguetas de bordes y trabas en los soportes de los bordes de las viguetas deben estar instalados y clavados correctamente.
- Durante la instalación se requiere un mínimo de 1 x 4 de tirantes temporales.
- Los tirantes deben espaciarse a 8'-0" entre centros y clavarse a cada vigueta con dos clavos de 8d (usar clavos de 10d si el grosor del tirante excede 1").
- Traslapan los extremos de los tirantes y anclarlos a los entablados temporales o permanentes clavados a los primeros 4' de vigas al final de la plataforma o a un borde de muro apuntalado.
- Los bordes de los voladizos deben estar apuntalados temporalmente en ambos patines superior e inferior de la vigueta.
- Nunca sobrecargue viguetas con cargas que excedan las cargas de diseño.
- Remover los tirantes solo cuando el entablado sea colocado.
- Cuando apile el material de construcción hágalo solamente sobre vigas o contra los muros, NUNCA sobre viguetas sin entablar.

Guías para Almacenaje

Almacenaje

- Almacene los atados con madera acostada en orientación plana sobre una superficie lisa, nivelada, firme, bien drenada y de apoyo.
- Los atados no deben estar en contacto con el suelo.
- Coloque 2x o espaciadores LVL (a un máximo de 10' aparte) entre los atados y el suelo y atados almacenados uno encima del otro.

Los atados deben permanecer envueltos, amarrados y protegidos del clima hasta el momento de su instalación.



Mantenimiento en aplicaciones exteriores, incluyendo, pero no limitado a, subestructuras de cubiertas:

PWT Treated™ LVL no debe instalarse ni entrar en contacto con el suelo durante el uso en una estructura.

Deben tomarse medidas continuas para eliminar la acumulación de residuos alrededor de los miembros de madera, conectores y sujetadores de metal.

Los hongos y el moho provocan la decoloración de la superficie de la madera (comúnmente aparece como un crecimiento superficial coloreado, difuso o polvoso) que puede extenderse rápidamente sobre superficies con altos niveles de humedad.

El moho y los hongos no afectarán la resistencia ni la rigidez de un elemento de madera, pero la presencia de moho indica una condición de alta humedad.

El contenido excesivo de humedad durante períodos prolongados puede dañar cualquier producto de madera para uso en exteriores.

Requisitos de Instalación y Mantenimiento

Observación e instalación:

Antes y durante la construcción, inspeccione todos los componentes por daños o instalación incorrecta.

Excepto para placas de solera, zancas de escaleras, largueros y columnas, la madera LVL debe utilizarse sólo para aplicaciones de construcción permanente, por encima del suelo, al menos 8 pulgadas sobre el suelo y/o cubierta del suelo y/o vegetación del suelo y/o zona de salpicaduras, completamente separadas del concreto y otros materiales porosos utilizando un material de barrera impermeable al agua de acuerdo con la Guía de Instalación de PWT. Las placas de solera deben estar separadas por una junta de placa de solera en instalaciones adecuadas para evitar el contacto directo con el concreto y el suelo. La zanca debe separarse del concreto por la junta de solera o cubrejuntas autoadhesivo de butilo o asfalto cauchutado. Las columnas y zancas de escaleras deben instalarse con separador de 1" o una base de poste de elevación para evitar el contacto directo con el concreto y el suelo.

Evitar la humedad atrapada:

Las estructuras o ensamblados exteriores completamente cerrados deben permitir que la humedad salga a través de la ventilación adecuada.

NO envuelva el exterior de PWT Treated™ LVL con materiales que puedan atrapar la humedad, como madera, metal o molduras de plástico sin ventilación y drenaje adecuados.

Cubrejuntas en aplicaciones exteriores, incluyendo, pero no limitadas a subestructuras de cubiertas:

Se requieren cubrejuntas o cinta cubrejuntas aprobada en cualquier superficie horizontal ascendente del PWT Treated™ LVL. La cinta cubrejuntas debe ser de acuerdo con la norma de diseño AAMA 711-13, Nivel 3, Clase A; funcionar en temperaturas extremas altas y bajas; y tener protección mínima contra rayos UV de 90 días de exposición.

Sistemas de drenaje de cubiertas o membranas impermeables que cubren las superficies horizontales hacia arriba de viguetas y vigas PWT Treated™ LVL, y evitar que se humedezcan sus sustitutos aceptables del cubrejuntas en las viguetas y vigas.

Se requiere un cubrejuntas sobre las tablas de la cornisa para cumplir con el código. Si no se utiliza el cubrejuntas adecuado, la cinta del cubrejuntas aprobada y/o los sistemas de drenaje de cubierta adecuados, se anulara la garantía limitada.

Si no se aplica el cubrejuntas de acuerdo con las instrucciones de instalación escritas por el fabricante y como lo requiere el código, se anulara la garantía limitada.

La siguiente lista de cintas cumple los requisitos:

Fabricante	Producto	Tipo de Material
Huber	Cinta Zip System	Acrílico
Nichigo	G-Tape 3040BK	Acrílico
Deckorators	Cinta Joist & Flashing	Butilo
Henry	Protector de Viguetas FortiFlash	Butilo
Imus Industries	Imus Seal	Butilo
Nashua	Cinta Window & Door	Butilo
Tite-Seal	Deck Flash Barrier	Butilo
Trex	Trex Protect	Butilo
Protecto Wrap	Cinta para Viguetas de Cubierta Sin Imprimante	Butilo Sintético con Superficie Antideslizante
3M	3M Cinta Tapajuntas para Todo Tipo de Climas	Película
DeckWise	WiseWrap Joist Tape	Asfalto Cauchutado
Grace	Vycor	Asfalto Cauchutado
MFM	DeckWrap	Asfalto Cauchutado
Resisto	Joist Guard	SBS Bitumen Modificado

Recomendaciones de Sellado de Bordes

Puesto que la madera PWT Treated LVL es tratada a lo largo de la pieza (sin degradado), no es necesario un "retratamiento". Sin embargo, **se recomienda recubrir los cortes de los bordes con un sellador o pintura para minimizar la hinchazón, ya que la humedad se absorberá en las fibras de los bordes más rápido que en las orillas y caras.**

ANCHOR SEAL® es un ejemplo de productos diseñados específicamente para el sellado de cortes de bordes.

Conectores y sujetadores adecuados:

Se debe usar conectores y sujetadores adecuados en condiciones de uso para evitar fallas debido a la corrosión o sobrecarga. En todas las aplicaciones exteriores o en cualquier condición donde haya exceso de humedad, se requieren sujetadores de alta calidad para exteriores, de acero inoxidable o galvanizados en caliente o de grado durable.

La madera PWT Treated™ LVL que se utiliza de una manera que no cumple con todos los requisitos anteriores, no está cubierta por la garantía limitada de PWT Treated™ LVL.

TORNILLOS

Espesor LVL	Profundidad LVL	Orientación LVL	Tamaño del Tornillo	Diámetro del Fuste [pulg.]	Distancia Mínima del Borde [pulg.]	Espaciado Mínimo de Tornillos [pulg.]
1½" Mínimo	Todas	Orilla	#7	0.128	0.5	1
			#8	0.130	0.75	1.5
			#9	0.134	1.75	3
			#10 SD Conector*	0.169	0.75	2
			#12 y tamaños más grandes no recomendados			
1¾" Mínimo	7¼" Mínimo	Orilla	#10 SD Conector	0.169	3	3
			#12	0.175	3	3
			LedgerLOK	0.230	3	3
			0.25"	0.250	3	3
			0.27"	0.270	3	3
¾ x 4" Lag*	0.375	3	3			
1½" Mínimo	Todas	Frontal	#8	0.130	0.75	2
			#9	0.134	1.75	3
			#10 SD Conector	0.169	2.5	5
			#12	0.175	2.5	4
			pretaladrado recomendado para tamaños más grandes			
1¾" Mínimo	Todas	Frontal	LedgerLOK	0.230	2.5	3
			0.25"	0.250	2.5	2
			0.27"	0.276	2.5	3
			¾ x 4" Lag*	0.375	3	4

Notas:

- La distancia al borde debe ser suficiente para enviar la división.
- Los tamaños de sujetadores y espaciado entre centros más cercano no descritos específicamente arriba están fuera del alcance de esta publicación.

- Supone cabezas autorroscantes.

*requiere perforación previa

CLAVOS

Espesor LVL	Profundidad LVL	Orientación LVL	Tamaño del Clavo	Diámetro del Clavo [pulg.]	Distancia Mínima del Borde [pulg.]	Espaciado Mínimo de Clavos [pulg.]
1½" Mínimo	7¼" Mínimo	Orillas	8d & menos	0.131	2.5	3
			10d & 12d	0.148	3.5	4
			16d	0.162	3.5	5
	Todas	Frontal	12d & menos	0.148	1.5	3
			16d	0.162	1.5	5

Notas:

- Los valores mínimos de espaciado de sujetadores se aplican a una sola línea de clavos colocados en la orilla de LVL.
- La distancia al borde debe ser suficiente para evitar la división.
- Los tamaños de los sujetadores y espaciado entre centros más cercano no descritos específicamente arriba están fuera del alcance de esta publicación.
- El espaciado entre centros más cercano tabulado para la orientación de frente se aplica a los clavos que se instalan en hileras paralelas al grano (longitud) del LVL. Para clavos instalados en hileras perpendiculares a la dirección del grano (ancho/profundidad) del LVL, el espaciado entre centros más cercano para la orientación de frente debe ser suficiente para evitar que se divida el LVL.

Zancas de escaleras PWT Treated LVL

Mejor Rendimiento

TABLA 2A LONGITUD MÁXIMA DE LA ZANCA USO EN SECO – CARGA VIVA 40 PSF Y CARGA MUERTA 12 PSF

Ancho de la huella	36"				42"				44"				48"			
	Número de Zancas:															
Prof. de la Zanca	2		3		3		3		3		3		3			
2-capas 1½" x 11¼"	10'-10"		12'-6"		11'-8"		11'-8"		11'-8"		10'-10"		10'-10"			
2-capas 1¾" x 11¾"	12'-6"		14'-2"		14'-2"		13'-4"		13'-4"		13'-4"		13'-4"			
2-capas 1¾" x 14"	14'-2"		14'-2"		14'-2"		14'-2"		14'-2"		14'-2"		14'-2"			

Requisitos Mínimos del Código

TABLA 2C. LONGITUD MÁXIMA DE LA ZANCA USO EN SECO – CARGA VIVA 40 PSF Y CARGA MUERTA 12 PSF

Ancho de la huella	36"				42"				44"				48"			
	Número de Zancas:															
Prof. de la Zanca	2		3		3		3		3		3		3			
1½" x 11¼"	8'-4"		10'-0"		9'-2"		9'-2"		9'-2"		9'-2"		9'-2"			
1¾" x 11¾"	10'-0"		11'-8"		10'-10"		10'-10"		10'-10"		10'-10"		10'-10"			
1¾" x 14"	14'-2"		14'-2"		14'-2"		14'-2"		14'-2"		14'-2"		14'-2"			

Notas:

- Los valores de la tabla se basan en una altura de escalón de máximo 73/4 y un largo de escalón de máximo 10'.
- Verifique cumplimiento con el código de edificación local.
- Los valores de la tabla están limitados a una deflexión igual a L/360 con carga viva o L/240 con carga total.
- El largo de las zancas se basa en el 100% de duración de la carga.
- Para otras cargas de diseño, construcciones de escaleras, o detalles de conexión, consulte con el profesional de diseño.
- Las zancas son inestables hasta que se instalan las huellas.

TABLA 2B. LONGITUD MÁXIMA DE LA ZANCA USO EN SECO – CARGA VIVA 60 PSF Y CARGA MUERTA 12 PSF

Ancho de la huella	36"				42"				44"				48"			
	Número de Zancas:															
Prof. de la Zanca	2		3		3		3		3		3		3			
2-capas 1½" x 11¼"	9'-2"		10'-10"		10'-0"		10'-0"		10'-0"		10'-0"		10'-0"			
2-capas 1¾" x 11¾"	10'-10"		12'-6"		12'-6"		11'-8"		11'-8"		11'-8"		11'-8"			
2-capas 1¾" x 14"	14'-2"		14'-2"		14'-2"		14'-2"		14'-2"		14'-2"		14'-2"			

TABLA 2D. LONGITUD MÁXIMA DE LA ZANCA USO EN SECO – CARGA VIVA 60 PSF Y CARGA MUERTA 12 PSF

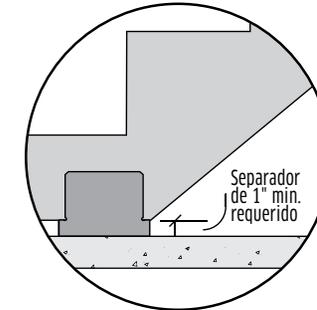
Ancho de la huella	36"				42"				44"				48"			
	Número de Zancas:															
Prof. de la Zanca	2		3		3		3		3		3		3			
1½" x 11¼"	7'-6"		8'-4"		8'-4"		8'-4"		8'-4"		8'-4"		7'-6"			
1¾" x 11¾"	9'-2"		10'-0"		10'-0"		9'-2"		9'-2"		9'-2"		9'-2"			
1¾" x 14"	12'-6"		14'-2"		13'-4"		13'-4"		13'-4"		13'-4"		13'-4"			

- Para minimizar chirridos, instale los escalones con adhesivo para paneles además de clavos o tornillos.
- Las zancas deben separarse del concreto o mampostería con separadores de 1".
- Si solo se utilizan zancas cortadas, se requieren mínimo tres zancas.
- El largo de las zancas se refiere a la proyección de la escalera.
- Las zancas de una sola capa son aceptadas; sin embargo, se recomienda que el ancho mínimo de las zancas sea de 3".
- 5" de espesor mínimo de garganta.
- Las zancas cortadas deben estar de acuerdo con los detalles de esta guía. Preste mucha atención para evitar el sobrecorte.

Disposición de la parte inferior de zanca de escalera con hardware de edificación

Recomendaciones de instalación:

- Coloque la zanca para escalera terminado en su posición adecuada, sin clavarla (esto puede requerir dos o más personas, o en algunos casos, una grúa para levantar objetos pesados).
- Coloque el equipo o placa de base debajo de la zanca y marque la ubicación exacta.
- Retire la zanca para escalera y fije la placa de base de forma segura a la fundación de concreto.
- Instale la zanca para escalera.



Nota: Una placa de base elevada evitará que la losa de concreto absorba la humedad (o el área alrededor) y que con el paso del tiempo destruya la zanca de madera.

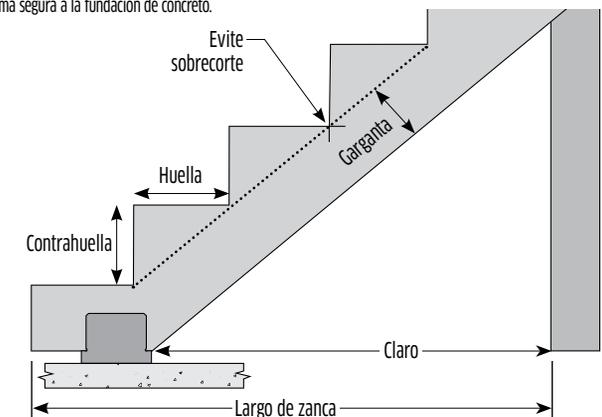
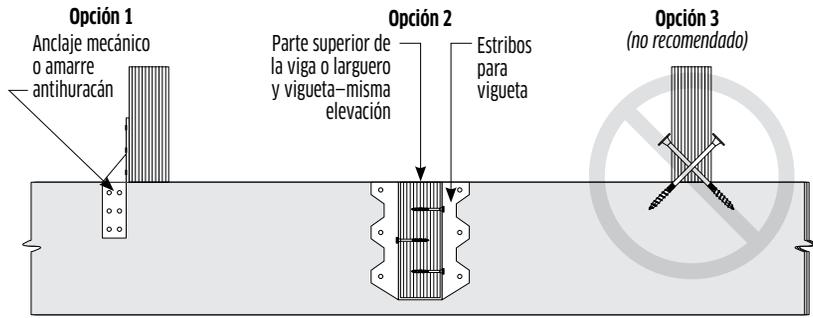


FIGURA 1. Detalle de Vigüeta a Viga



Coloque el bloqueo sobre las vigas cuando las vigüetas estén en voladizo o como lo requiere el diseño.

FIGURA 2A. Conexión Poste a Viga Corona para Postes Aprobada

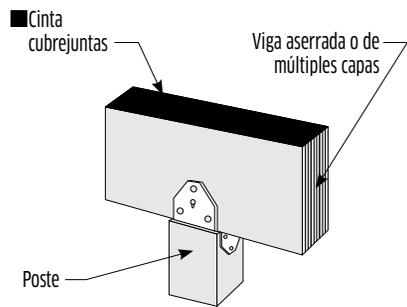


FIGURA 2B. Conexión Poste a Viga (no recomendada)

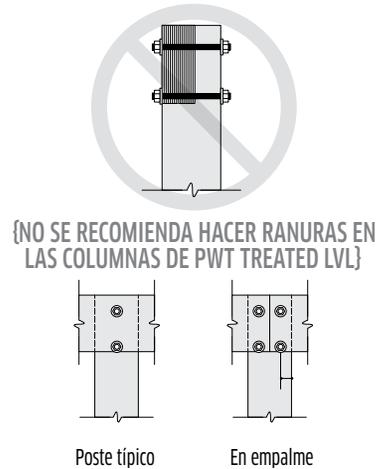
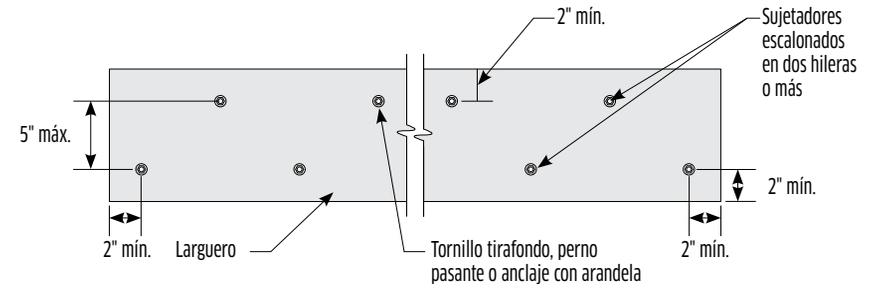
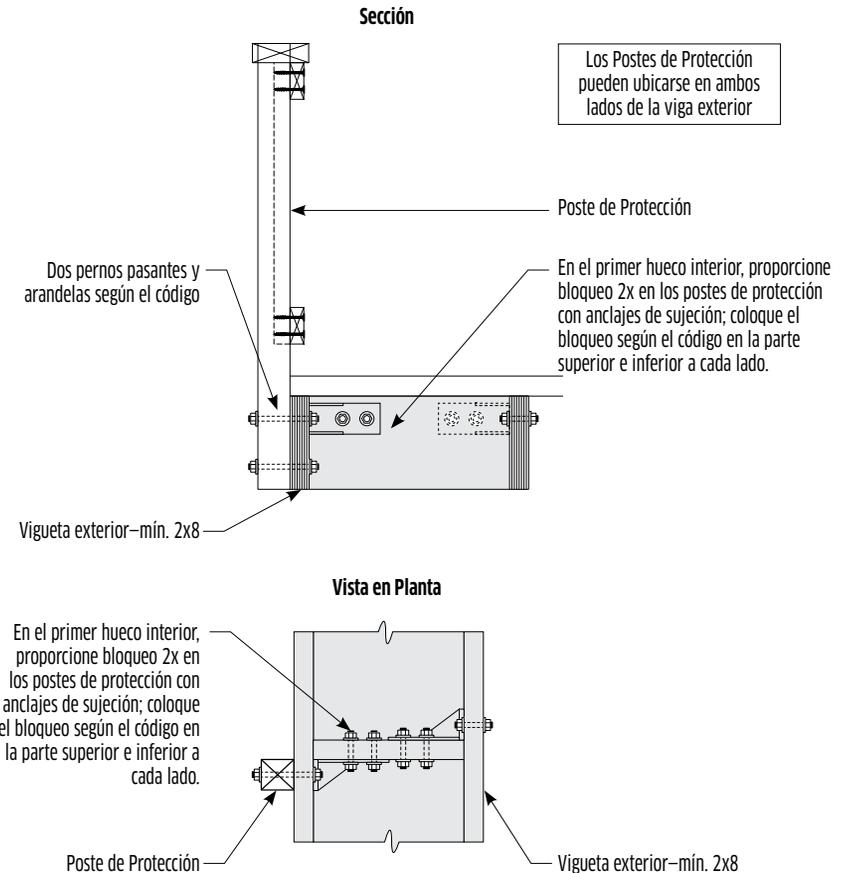


FIGURA 3. Espaciado y Espacio Libre de Sujetadores en la Tabla de Largüeros



- Pretaladrar todos los pernos pasantes y tirafondos
- Pretaladrar todos los orificios a 2" de la orilla/borde
- Sujetadores: utilice pernos pasantes, anclajes y tirafondos aprobados (cantidad y diámetro) como lo requiere el código

FIGURA 4. Poste de Protección hacia el Exterior – Ejemplo de Vigüeta/ Tablero de Borde – Conexión Recomendada

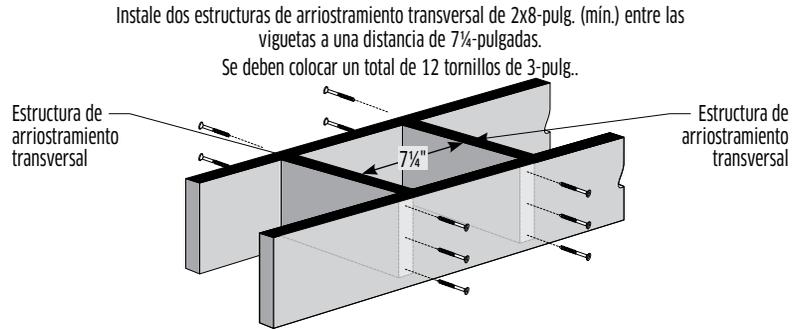


Notas Generales:

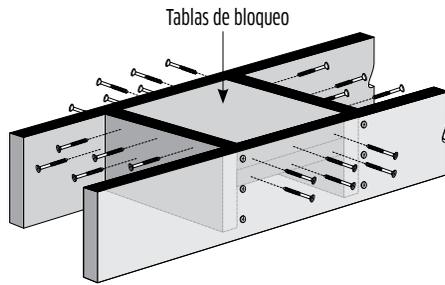
- Es responsabilidad del diseñador proveer los requisitos de instalación del hardware y del sujetador.
- Consulte *Deck Construction Guide* en awc.org para información de instalación útil.
- Asegúrese de revisar esta guía cuidadosamente para conexiones recomendadas y requisitos específicos de sujetadores para madera PWT Treated LVL.

FIGURA 5. Instalación de Postes – Montaje Superior

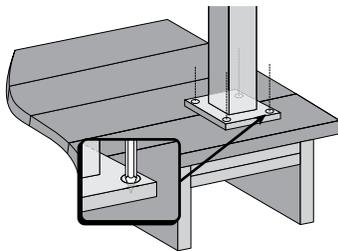
■ Se requiere cinta cubrejuntas para cumplir con las guías de instalación y la garantía de PWT.



Instale dos tablas de bloqueo de 2x8-pulg. debajo de la ubicación del poste.
Se deben colocar un total de 24 tornillos de 3-pulg.



Utilizando el poste como plantilla, marque las ubicaciones de los agujeros y taladre a través de la plataforma y tablas de bloqueo.

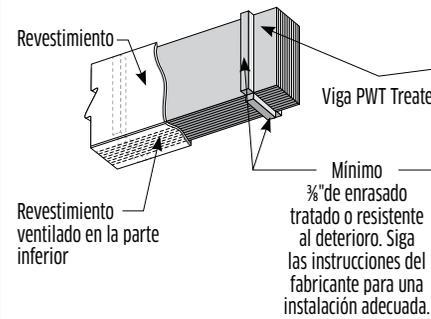


Nota: Todos los tirafondos deben seguir las recomendaciones de la Tabla 1.

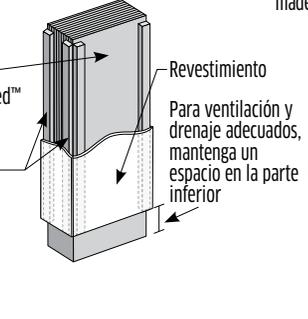
Es responsabilidad del diseñador verificar/proporcionar toda la información de los sujetadores.
Los detalles en las figuras son recomendaciones que deben verificarse.

FIGURA 6. Revestimiento

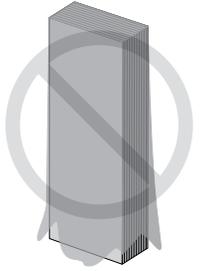
Revestimiento de Vigas



Revestimiento de Columnas

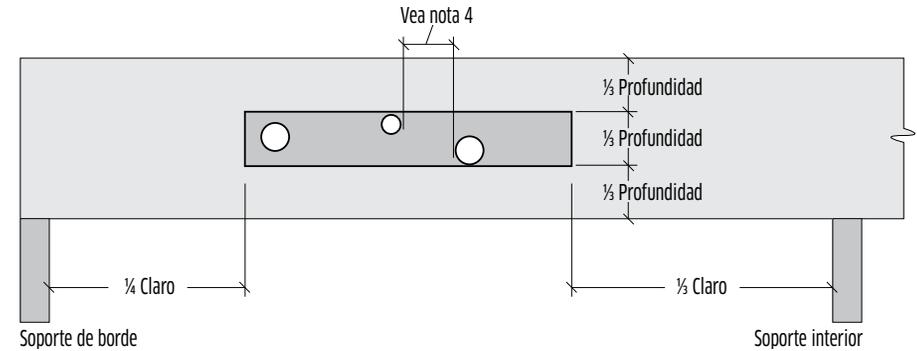


No envuelva el PWT Treated con materiales que atrapan la humedad como el plástico, madera o metal que no permiten la ventilación ni drenaje.



Detalles de Orificios en LVL

ORIFICIOS EN VIGAS LVL



Notas:

- Este detalle se aplica únicamente a las vigas de carga uniforme, simples y de claros múltiples. Las vigas en voladizo y las que soportan cargas concentradas quedan fuera del alcance de aplicación de este detalle.
- No se permiten orificios cuadrados y rectangulares.
- Los orificios redondos pueden ser perforados o cortados con una sierra de perforación en cualquier parte del área sombreada de la viga.
- La distancia horizontal entre orificios adyacentes debe ser al menos dos veces el tamaño del orificio más grande. Esta restricción también se aplica a la ubicación de los orificios de acceso en relación con los orificios de los pernos en las vigas de varias capas.
- No perforo más de tres orificios de acceso en una sección de la viga de cuatro pies de largo.
- El diámetro máximo del orificio redondo permitido es:

Profundidad de Viga LVL	5 1/2"	7 1/4"	9 1/2" a 24"
Diámetro Máximo del Orificio	1 1/8"	1 1/2"	2"

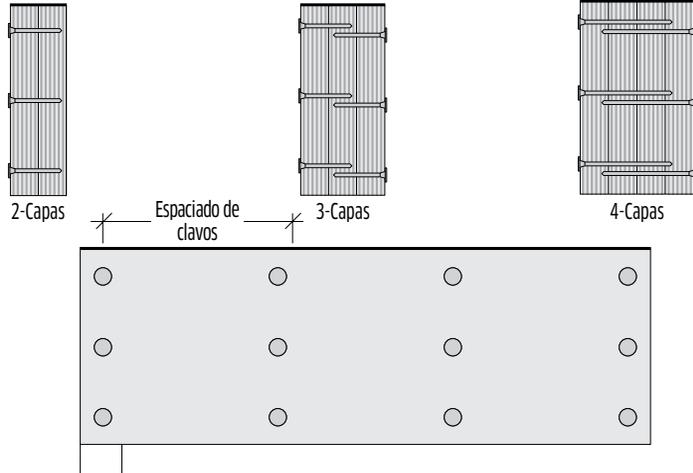
- Estas limitaciones solo aplican a los orificios perforados para acceso de instalaciones hidrosanitarias y cableado. El tamaño y ubicación de los orificios perforados para sujetadores se rige por las disposiciones del *National Design Specification® for Wood Construction*.
- Las vigas se doblan bajo cargas. Calcule el tamaño de los orificios para proporcionar espacio libre cuando sea necesario.

Ensamblado de Vigas PWT Treated de Capas Múltiples

Todos los sujetadores y equipo de transporte deben ser de tipo exterior y aceptados por el código. Para mayor información consulte strongtie.com/deckcenter.

Combinaciones de Capas de 1 3/4"

CLAVOS



CARGA LATERAL UNIFORME PERMISIBLE (PLF)

	3/4" x 0.131" Clavos		16d Clavos Comunes 3/2" x 0.162"	
	2 Hileras a 12" e.c.	3 Hileras a 12" e.c.	2 Hileras a 12" e.c.	3 Hileras a 12" e.c.
2-Capas (2-1 3/4")	390	585	565	845
3-Capas (3-1 3/4")	290	435	425	635
4-Capas (4-1 3/4")	Utilice pernos para esta condición (vea la nota 1).			

Notas:

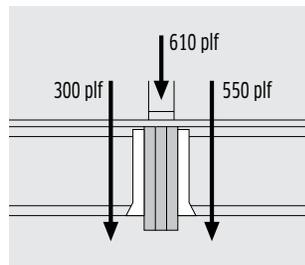
- Clasificación mínima de sujetadores para carga laterales más pequeñas y vigas con carga verticales:
Vigas de 2-capas y 3-capas de 12" de prof. o menos: 2 hileras de 3/4" x 0.131" a 12" e.c.
Vigas de 2-capas y 3-capas con profundidad mayor de 12": 3 hileras de 3/4" x 0.131" a 12" e.c.
4-capas, todas las profundidades de la viga 2 hileras de pernos de 1/2" a 24" e.c.
- Los valores de la tabla para clavos pueden ser duplicados por clavos espaciado a 6" e.c. y triplicados por clavos espaciados a 4" e.c.
- La clasificación de clavos que se muestra aplica para ambos lados de una viga de tres capas.
- Los valores de la tabla se aplican a pernos que cumplen los requisitos de

- ANSI/ASME B18.2.1. Se debe colocar una arandela de corte estándar, o una placa metálica o correa de igual o mayor dimensión entre la madera y la cabeza del perno y entre la madera y la tuerca. La distancia desde la orilla de la viga hasta los orificios para pernos debe ser al menos 2" para pernos de 1/2". Los orificios para pernos deben tener el mismo diámetro que el perno.
- Vigas de 7" de ancho deben cargarse desde ambos lados y/o desde arriba.
 - Vigas de más de 7" de ancho deben ser diseñadas por el ingeniero registrado.
 - Los factores de duración de la carga pueden aplicarse a los valores de la tabla.
 - Para alternativas de sujetadores patentados, consulte la documentación del fabricante.

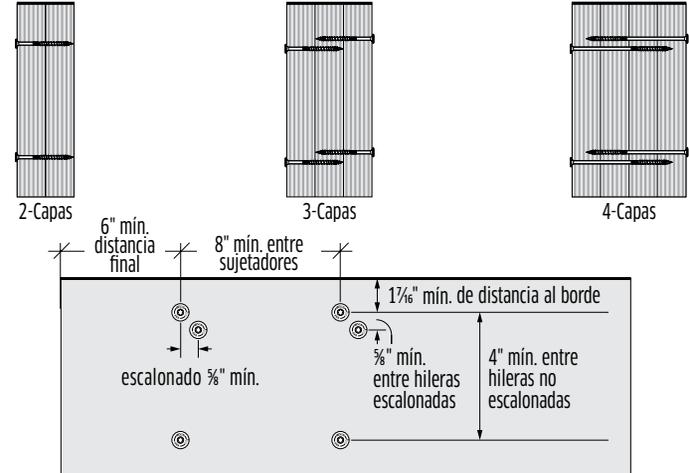
Cómo Usar la Tabla de Carga Uniforme Lateral Máxima

EJEMPLO: TRES CAPAS DE 1 3/4" CON CARGAS DE AMBOS LADOS Y DESDE ARRIBA (COND. B)

- Utilice las tablas de cargas permitidas o software de dimensionamiento para calcular el tamaño de la viga para soportar una carga total de $(300 + 610 + 550) = 1460$ plf.
- Consulte la hilera de la Condición B en la tabla. Busque en la hilera de izquierda a derecha para localizar un valor mayor a 550 plf, el cual es la mayor carga lateral que soporta la viga. El cuarto valor de la hilera indica que 3 hileras de clavos comunes 16d a 12" e.c. serán suficientes para soportar una carga lateral de 635 plf que es mayor que los 550 plf requeridos. Use 3 hileras de clavos comunes de 16d a 12" e.c., desde ambos lados para armar la viga.



TORNILLOS ESTRUCTURALES PARA MADERA STRONG-DRIVE® SDWS



Requisitos de Espaciado

CARGA UNIFORME PERMISIBLE APLICADA A CUALQUIERA DE LOS MIEMBROS EXTERIORES (PLF)

	Longitud Nominal del Tornillo [pulg.]	Madera Compuesta Estructural					
		Tornillos para Madera SDWS @ 12" e.c.		Tornillos para Madera SDWS @ 16" e.c.		Tornillos para Madera SDWS @ 24" e.c.	
		2 Hileras	3 Hileras	2 Hileras	3 Hileras	2 Hileras	3 Hileras
2-capas	3 1/2	1020	1530	765	1148	510	765
3-capas	3 1/2	765	1148	574	861	383	574
3-capas	5	1215	1823	911	1367	608	911
4-capas	6	1080	1620	810	1215	540	810

Notas:

- Se estima que cada capa lleve carga en proporción a su ancho.
- Las cargas pueden aplicarse al lado de la cabeza y/o al lado de punto al mismo tiempo.
- Las tablas se basan en documento *Simpson Strong-Tie Fastening Systems Catalog C-F-2019TECHSUP*.
- Por favor consulte strongtie.com para conocer los últimos detalles e información de los sujetadores.

INFORMACIÓN DE TORNILLOS

Modelo No.	Longitud Nominal del Tornillo [pulg.]	Longitud de Roscado [pulg.]
SDWS22312DBB	3 1/2	2
SDWS22500DB	5	2 3/4
SDWS22600DB	6	2 3/4

Notas:

- Los tornillos SDWS TIMBER listados están recubiertos con recubrimiento de doble barrera que proporciona resistencia a la corrosión equivalente a la galvanización por inmersión en caliente, que los hace adecuados para ciertas aplicaciones de madera tratada con preservantes como se describe en el reporte de evaluación.

Instalación

- Los tornillos para madera SDWS se instalan mejor con una broca de 1/2" de baja velocidad y una punta T-40 de 6 lóbulos. Se recomienda la broca compatible incluida con los tornillos para mejores resultados.
- Las cabezas de los tornillos que están avellanadas al ras de la superficie de la madera son aceptables si el tornillo no ha salido.
- Las ubicaciones de los tornillos individuales se pueden ajustar hasta 3" para evitar conflictos con otro equipo o para evitar defectos de la madera.

Para revisar la Guía del Usuario de PWT Treated, visite pacificwoodtech.com/treated.

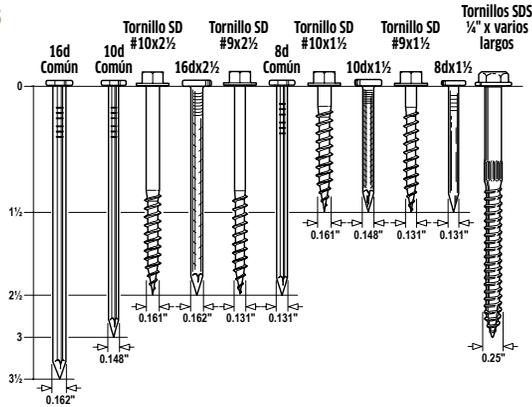
Conectores Comunes de Cubiertas

Notas Generales

La madera PWT Treated es anticorrosiva; elija el recubrimiento adecuado (Grado Exterior, Z-max, HDG, Inoxidable) en los conectores o equipo para uso en el proyecto.

1. Toda la información sobre conectores y sujetadores que se presenta en este documento es solo para facilitar la referencia; consulte las guías de conectores actuales para conocer todas las instrucciones y detalles de instalación.
2. Los tornillos autorroscantes son los sujetadores preferidos cuando los permite el fabricante del conector.
3. Es responsabilidad del diseñador o constructor seleccionar los detalles de instalación, conectores, y sujetadores adecuados para un proyecto.

DETALLE A. Sujetadores



Notas de Sujetadores:

1. La cantidad, tipo y tamaño especificado de los sujetadores deben instalarse en los orificios correctos del conector para conseguir las cargas publicadas. La incorrecta selección o instalación de los sujetadores puede afectar el rendimiento del conector y podría provocar fallas.
2. El diámetro del clavo supone que no hay recubrimiento. Para mayor información, vea el boletín técnico T-NAILGUIDE.
3. **Referencia de CLAVOS en las tablas** 16d = 16d común, 10d = 10d común.

Identificación de Sujeción



Propósito de los orificios redondos: sujetar un conector.
Requisitos de llenado: llenar siempre, a menos que se indique lo contrario.



Propósito de los orificios rasgados: facilitar la fijación de un conector en un lugar estrecho.
Requisitos de llenado: llenar siempre.



Propósito de los orificios hexagonales: sujetar un conector al concreto o mampostería.
Requisitos de llenado: llenar siempre que se fije un conector al concreto o mampostería.



Propósito de orificios triangulares: aumentar la resistencia de un conector o alcanzar máx. resistencia.
Requisitos de llenado: cuando el diseñador especifica clavado máx.



Propósito de orificios en diamante: fijar un conector temporalmente para facilitar la instalación.
Requisitos de llenado: ninguno.



Sistema "Speed Prongs" Se utiliza para posicionar y asegurar el conector temporalmente para una instalación más fácil y rápida.



Cúpula para Clavado Este accesorio guía el clavo en la vigueta y cabezal a un ángulo de 45°.

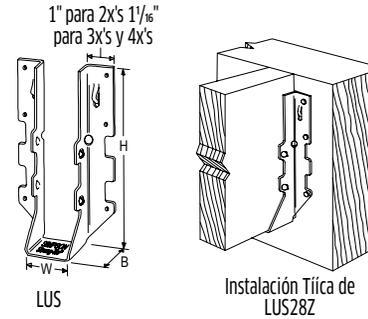


Clavado de Doble Cizalla El clavo se instala en la vigueta y el cabezal, distribuyendo la carga a través de dos puntos en cada clavo de vigueta para mayor resistencia



Orificio Piloto Orificios de utillaje para fines de fabricación. No requiere sujetadores.

DETALLE B. Estribos LUS para vigueta



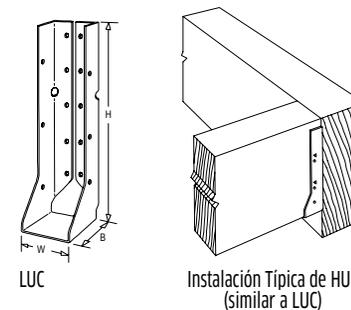
Instalación:

- Los estribos LUS se instalan con clavado de doble corte.
- Para instalaciones en cabezales o largueros individuales de 2x, utilice los sujetadores de longitud completa especificados en la vigueta y los siguientes sujetadores en el cabezal para cargas reducidas de acuerdo con el fabricante del conector.
 - Clavos 10dx1½ para instalaciones con Clavos
 - SD #9x1½ para instalaciones LUS28Z y LUS210Z con Tornillos SD
 - SD #10x1½ para instalaciones LUS26-ZZ y LUS210-ZZ con Tornillos SD

Modelo No.	Dimensiones (pulg.)			Sujetadores			
	W	H	B	Clavos		Tornillos SD (preferentes)	
				Cabezal	Vigueta	Cabezal	Vigueta
▶ LUS26Z	1½	4¾	1¾	4-10d	4-10d	-	-
▶ LUS28Z	1½	6¾	1¾	6-10d	4-10d	6-SD #9x2½	4-SD #9x2½
▶ LUS210Z	1½	7¾	1¾	8-10d	4-10d	8-SD #9x2½	4-SD #9x2½
▶ LUS26-ZZ	3¾	4¾	2	4-16d	4-16d	4-SD #10x2½	4-SD #10x2½
▶ LUS210-ZZ	3¾	9	2	8-16d	6-16d	8-SD #10x2½	6-SD #10x2½

1. ▶ indica que el conector está disponible en acero inoxidable. Reemplace la "Z" en el número de modelo con "SS" al realizar el pedido.
2. Consulte el catálogo actual de Wood Construction Connectors para mayor información.

DETALLE C. Estribos LUC, HUC para viguetas



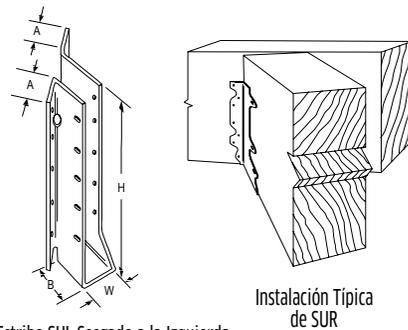
Instalación:

- Para instalaciones HUC, los modelos tienen orificios triangulares y redondos. Para alcanzar las cargas máximas, llene los orificios redondos y triangulares (las cantidades para sujetadores listadas llenan ambos orificios).
- Para instalaciones en cabezales o largueros individuales de 2x, utilice los sujetadores de longitud completa especificados en la vigueta y los siguientes sujetadores en el cabezal para cargas reducidas de acuerdo con el fabricante del conector:
 - Clavos 10dx1½ para instalaciones con Clavos
 - SD #9x1½ para instalaciones LUC26Z y LUC210Z con Tornillos SD

Modelo No.	Dimensiones (pulg.)			Sujetadores			
	W	H	B	Clavos		Tornillos SD (preferentes)	
				Cabezal	Vigueta	Cabezal	Vigueta
▶ LUC26Z	1½	4¾	1¾	6-10d	4-10dx1½	6-SD #9x2½	4-SD #9x1½
▶ LUC210Z	1½	7¾	1¾	10-10d	6-10dx1½	10-SD #9x2½	6-SD #9x1½
▶ HUC26-ZZ	3¾	5¾	2½	12-16d	6-10d	-	-
▶ HUC28-ZZ	3¾	7	2½	14-16d	6-10d	-	-
▶ HUC210-ZZ	3¾	8¾	2½	18-16d	10-10d	-	-

1. ▶ indica que el conector está disponible en acero inoxidable. Reemplace la "Z" en el número de modelo con "SS" al realizar el pedido.
2. Consulte el catálogo actual de Wood Construction Connectors para mayor información.

DETALLE D. Estribos SUR/SUL a 45° para viguetas



Estribo SUL Sgado a la Izquierda (SUR está Sgado a la Derecha)

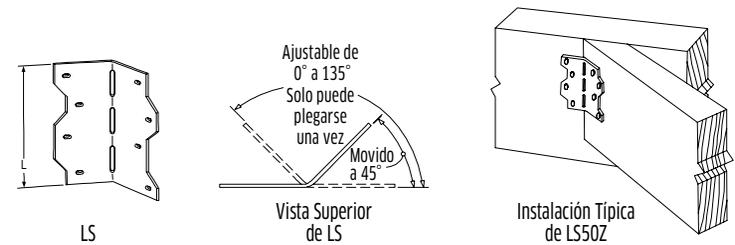
Instalación:

- La vigueta se puede cortar a escuadra o en bisel
- Estos estribos normalmente admiten una inclinación de 40° a 50°.

Modelo No.	Tamaño de la Vigueta	Dimensiones (pulg.)					Sujetadores	
		W	H	B	A1	A2	Cabezal	Vigueta
SUR/L26Z	2x6, 8	1 $\frac{1}{16}$	5	2	1 $\frac{1}{16}$	1 $\frac{1}{16}$	6-16d	6-10dx1 $\frac{1}{2}$
SUR/L210Z	2x10, 12	1 $\frac{1}{16}$	8 $\frac{1}{2}$	2	1 $\frac{1}{16}$	1 $\frac{1}{16}$	10-16d	10-10dx1 $\frac{1}{2}$
SUR/L210-ZZ	(2) 2x10, 12	3 $\frac{1}{8}$	8 $\frac{1}{16}$	2 $\frac{1}{2}$	1 $\frac{1}{16}$	2 $\frac{1}{8}$	14-16d	6-16dx2 $\frac{1}{2}$

1. Consulte el catálogo actual de Wood Construction Connectors para mayor información.

DETALLE E. Escuadra en ángulo LS



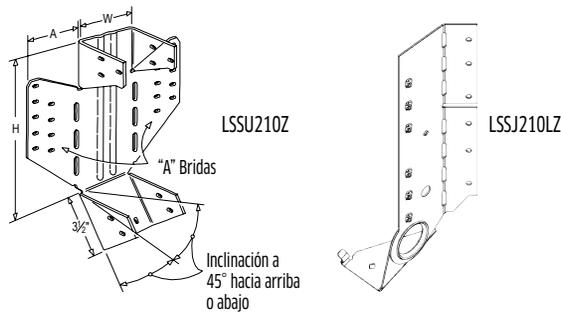
Instalación:

- Regulable en obra; únicamente pueden plegarse una vez.
- La vigueta debe estar restringida contra la rotación (por ejemplo, con bloqueo sólido) cuando se utiliza un solo LS por conexión.

Modelo No.	L (pulg.)	Sujetadores
LS30Z	3 $\frac{1}{8}$	6-10d
LS50Z	4 $\frac{1}{8}$	8-10d
LS70Z	6 $\frac{1}{8}$	10-10d

1. ▶ indica que el conector está disponible en acero inoxidable. Reemplace la "Z" en el número de modelo con "SS" al realizar el pedido.
2. Consulte el catálogo actual de Wood Construction Connectors para mayor información.

DETALLE F. Estribos Ajustables LSU, LSSU o LSSJ para viguetas



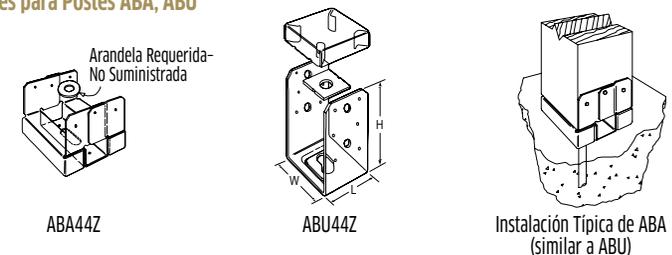
Instalación:

- Vea la guía del fabricante para las instrucciones de instalación

Modelo No.	Dimensiones (pulg.)			Sujetadores	
	W	H	A	Cabezal	Vigueta
LSU26Z	1 $\frac{1}{16}$	4 $\frac{1}{8}$	1 $\frac{1}{2}$	6-10d	5-10dx1 $\frac{1}{2}$
LSSU210Z	1 $\frac{1}{16}$	8 $\frac{1}{2}$	1 $\frac{1}{8}$	10-10d	7-10dx1 $\frac{1}{2}$

1. Para LSSU segadas, no se instalan los sujetadores de la cara más interna en el lado del ángulo agudo.
2. Consulte el catálogo actual de Wood Construction Connectors para mayor información.

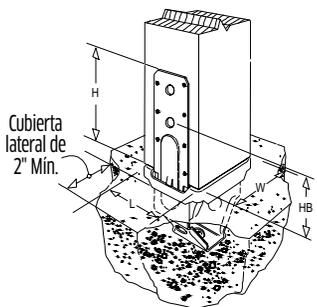
DETALLE G. Bases para Postes ABA, ABU



Modelo No.	Tamaño del Poste	Dimensiones (pulg.)					Diámetro del Anclaje	Sujetadores de Postes		
		W	L	H	HB	Clavos		Tornillos SD (preferentes)	Pernos de Máquina	
								Cant.	Diám.	
ABA44Z	4x4	3 $\frac{3}{16}$	3 $\frac{1}{8}$	3 $\frac{3}{16}$	-	$\frac{1}{2}$	6-10d	6-SD #9x1 $\frac{1}{2}$	-	-
ABU44Z	4x4	3 $\frac{3}{16}$	3	5 $\frac{1}{2}$	1 $\frac{1}{8}$	$\frac{5}{8}$	12-16d	12-SD #10x1 $\frac{1}{2}$	2	$\frac{1}{2}$
ABA46Z	4x6	3 $\frac{3}{16}$	5 $\frac{1}{16}$	3 $\frac{3}{8}$	-	$\frac{5}{8}$	8-16d	8-SD #10x1 $\frac{1}{2}$	-	-
ABU46Z	4x6	3 $\frac{3}{16}$	5	7	2 $\frac{1}{8}$	$\frac{5}{8}$	12-16d	-	2	$\frac{1}{2}$
ABA66Z	6x6	5 $\frac{1}{2}$	5 $\frac{1}{4}$	3 $\frac{1}{8}$	-	$\frac{5}{8}$	8-16d	8-SD #10x1 $\frac{1}{2}$	-	-
ABU66Z	6x6	5 $\frac{1}{2}$	5	6 $\frac{1}{16}$	1 $\frac{1}{8}$	$\frac{5}{8}$	12-16d	-	2	$\frac{1}{2}$
ABU88Z	8x8	7 $\frac{1}{2}$	7	7	-	2 $\frac{1}{8}$	18-16d	-	-	-

1. Consulte el catálogo actual de Wood Construction Connectors para mayor información.

DETALLE H. Bases para Postes PBS



PBS Típica

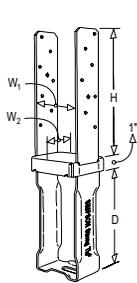
Instalación:

- Empotre en el concreto húmedo hasta la parte inferior de la placa base de separación de 1". Se requiere un recubrimiento lateral de mínimo 2" para obtener la carga completa. Los orificios en la parte inferior de los flejes el flujo libre del concreto.
- Permita que el concreto se cure antes de instalar el poste.

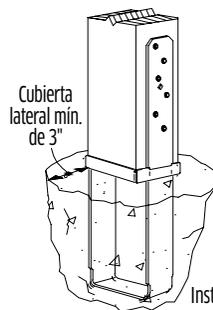
Modelo No.	Dimensiones (pulg.)			Sujetadores de Postes				
	W	L	H	HB	Clavos	Tornillos SD (preferentes)	Pernos de Máquina	
							Cant.	Diám.
PBS44AHDG	3 ³ / ₁₆	3 ¹ / ₂	6 ¹ / ₂	3 ³ / ₁₆	14-16d	14-SD #10x1 ¹ / ₂	2	1/2
PBS66HDG	5 ¹ / ₂	5 ⁵ / ₈	6 ¹ / ₂	3 ³ / ₁₆	14-16d	-	2	1/2

1. Consulte el catálogo actual de Wood Construction Connectors para mayor información.

DETALLE I. Bases para Postes CBSQ



CBSQ Típico

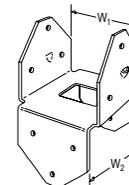


Instalación Típica de CBSQ44

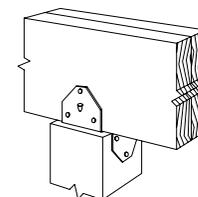
Modelo No.	Tamaño del Poste	Dimensiones (pulg.)				Números de Tornillos SD (preferentes)
		W1	W2	D	H	
▶ CBSQ44-SDS2HDG	4x4	3 ³ / ₁₆	3 ¹ / ₂	7 ¹ / ₈	8 ³ / ₈	14-SDS 1/4"x2"
▶ CBSQ46-SDS2HDG	4x6	3 ³ / ₁₆	5 ¹ / ₈	7 ¹ / ₈	8 ¹¹ / ₁₆	14-SDS 1/4"x2"
▶ CBSQ66-SDS2HDG	6x6	5 ¹ / ₂	5 ¹ / ₂	6 ³ / ₈	8 ³ / ₈	14-SDS 1/4"x2"
▶ CBSQ86-SDS2HDG	6x8	7 ¹ / ₂	5 ³ / ₈	6 ³ / ₈	8 ¹¹ / ₁₆	12-SDS 1/4"x2"
▶ CBSQ88-SDS2HDG	8x8	7 ¹ / ₂	7 ³ / ₈	6 ³ / ₈	8 ¹¹ / ₁₆	12-SDS 1/4"x2"

- ▶ indica que el conector está disponible en acero inoxidable. Reemplace - SDS2HDG en el número del modelo con "SS" al realizar el pedido.
- Consulte el catálogo actual de Wood Construction Connectors para mayor información.

DETALLE J. Coronas para Postes BC, BCS



BCS (similar a BC)



Instalación Típica BCS (similar a BC)

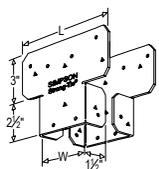
Instalación:

- BCS: Instale clavos en los domos sobre la viga; inserte los clavos en ángulo a través de la viga en poste de abajo.
- BC: No instale pernos en los orificios piloto.

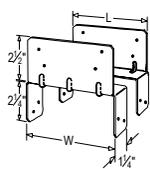
Modelo No.	Dimensiones (pulg.)						Sujetadores			
	W1	W2	L1	L2	H1	H2	Clavos		Tornillos SD (preferentes)	
							Brida para Viga	Brida para Poste	Brida para Viga	Brida para Poste
▶ BC4Z	3 ³ / ₁₆	3 ³ / ₁₆	2 ¹ / ₂	2 ¹ / ₂	3	3	6-16d	6-16d	6-SD #10x1 ¹ / ₂	6-SD #10x1 ¹ / ₂
▶ BC6Z	5 ¹ / ₂	5 ¹ / ₂	4 ³ / ₈	4 ³ / ₈	3 ³ / ₈	3 ³ / ₈	12-16d	12-16d	-	-
▶ BCS2-2/4Z	3 ¹ / ₂	3 ³ / ₁₆	2 ¹ / ₂	2 ¹ / ₂	2 ¹⁵ / ₁₆	2 ¹⁵ / ₁₆	8-10d	6-10d	8-SD #9x2 ¹ / ₂	6-SD #9x2 ¹ / ₂
▶ BCS2-3/6Z	4 ³ / ₈	5 ¹ / ₈	4 ³ / ₈	2 ¹ / ₂	3 ³ / ₁₆	2 ¹⁵ / ₁₆	12-16d	6-16d	-	-

- ▶ indica que el conector está disponible en acero inoxidable. Reemplace la "Z" en el número de modelo con "SS" al realizar el pedido.
- Consulte el catálogo actual de Wood Construction Connectors para mayor información.

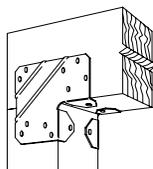
DETALLE K. Coronas de Postes AC, LPC, LCE



AC



LPCZ



Instalación Típica de LCE4Z

Instalación:

- Instale en pares.
- Para instalaciones LCE4Z en condiciones de esquina en inglete, consulte la guía de conectores.

Modelo No.	Dimensiones (pulg.)		Sujetadores			
	W	L	Clavos		Tornillos SD (preferentes)	
			Viga	Poste	Viga	Poste
AC4Z	3 ³ / ₁₆	6 ¹ / ₂	14-16d	14-16d	14-SD #10x1 ¹ / ₂	14-SD #10x1 ¹ / ₂
AC6Z	5 ¹ / ₂	8 ¹ / ₂	14-16d	14-16d	14-SD #10x1 ¹ / ₂	14-SD #10x1 ¹ / ₂
LPC4Z	3 ³ / ₁₆	3 ¹ / ₂	8-10d	8-10d	8-SD #9x1 ¹ / ₂	8-SD #9x1 ¹ / ₂
LPC6Z	5 ¹ / ₂	5 ¹ / ₂	8-10d	8-10d	-	-
LCE4Z	-	5 ¹ / ₂	14-16d	10-16d	14-SD #10x1 ¹ / ₂	10-SD #10x1 ¹ / ₂

1. Consulte el catálogo actual de Wood Construction Connectors para mayor información.

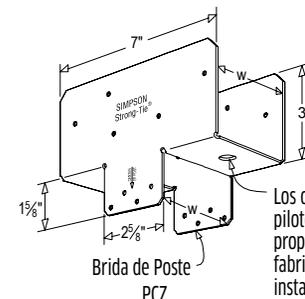
DETALLE L. Coronas de Postes PC, EPC

Modelo No. ⁴	W (pulg.)	Sujetadores ^{2,3}		Tamaño de Vigueta
		Viga	Vigueta	
PC4Z	3 ³ / ₁₆	(10) 10d	(8) 10d	(2) 2x4 ¹
				4x4
				4x6
				4x8
PC6Z	5 ¹ / ₂	(10) 10d	(8) 10d	4x6
				6x8
				4x8
PC8Z	7 ¹ / ₂	(10) 10d	(8) 10d	6x8
				8x8

- El poste y la viga pueden consistir de elementos múltiples siempre que estén conectados independientemente de los sujetadores de la corona para postes.
- Pueden usarse clavos 10d x 2¹/₂" (0.148" diám. x 2¹/₂" largo) sin reducción de carga para carga ascendente y 0.85 de las cargas en la tabla para carga lateral.
- Los tornillos para conectores Strong-Drive[®] SD9 x 1¹/₂" pueden sustituirse por los sujetadores de la tabla sin reducción de carga y son los sujetadores preferentes.
- Modelos disponibles para tamaños de madera rústica, especifique el sufijo RZ. Por ej. PC4RZ.

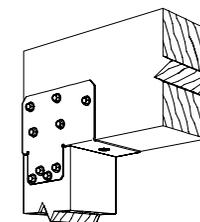
Instalación:

- Para la condición final, especifique EPC
- Utilice todos los sujetadores especificados.
- No instale pernos en los orificios piloto.



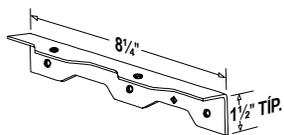
Brida de Poste PCZ

Los orificios piloto son para propósitos de fabricación (No instale pernos) (típ.)

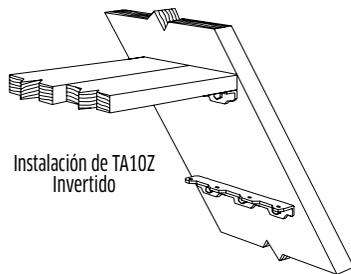


Instalación típica de la Corona para Postes de extremo EPCZ

DETALLE Q. Escuadras para Escaleras TA



TA9Z
(TA10Z longitud = 10 1/4")



Instalación de TA10Z
Invertido

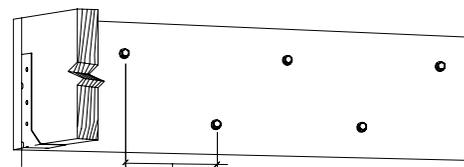
Instalación:

- Utilice en todos los sujetadores especificados.
- Para escalones dobles de 2x6, instale TA10Z invertido con 4 tornillos instalados en los escalones.

Modelo No.	Sujetadores	
	Zanca	Peldaño
▶ TA9Z	3-SDS 1/4"x1 1/2"	2-SDS 1/4"x1 1/2"
▶ TA10Z	3-SDS 1/4"x1 1/2"	4-SDS 1/4"x1 1/2"
▶ TA10Z	4-SDS 1/4"x1 1/2"	3-SDS 1/4"x1 1/2"

- ▶ indica que el conector está disponible en acero inoxidable. Reemplace la "Z" en el número de modelo con "SS" al realizar el pedido.
2. Consulte el catálogo actual de *Wood Construction Connectors* para mayor información.

DETALLE R. Tornillos SDS



Espaciado en el centro de tornillos de madera SDS según el diseñador

Instalación de Larguero SDS

Consulte la guía PWT Treated para las distancias mínimas al borde y a la orilla.



Tornillo SDS

Tamaño (pulg.)	Modelo No.	Largo de la Rosca (pulg.)
▶ 1/4" x 3 1/2"	SDS25312	2 1/4"
1/4" x 5"	SDS25500	2 1/4"

- ▶ indica que el conector está disponible en acero inoxidable. Agregue "SS" al número de modelo al realizar el pedido.
2. Los tornillos deben escalonarse de arriba hacia abajo o a lo largo horizontal del larguero de la cubierta según el código de edificación.

Se recomienda pretaladrar en material de 1.5" de espesor.

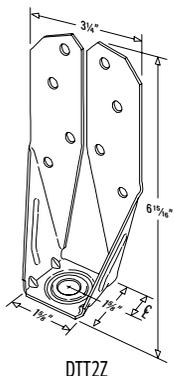
Instalación:

- Los tornillos SDS se instalan mejor con un taladro de baja velocidad de 1/2".

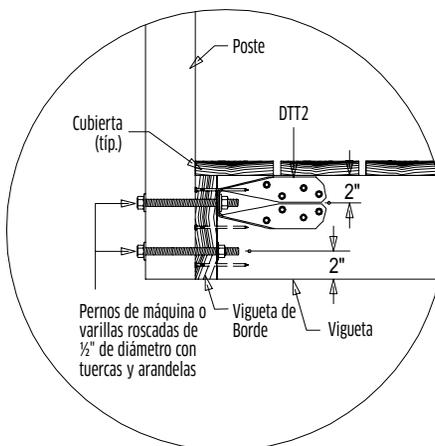
DETALLE S. Uniones de Tensión para Cubierta DTT2Z

Instalación:

- Instale los tornillos de madera Simpson Strong-Tie SDS con un destornillador de cabeza hexagonal de 3/8". Los tornillos SDS se instalan mejor con un taladro de baja velocidad y alta torsión.
- Se debe instalar una arandela de corte estándar (incluida) entre la tuerca y el asiento DTT2Z.
- Los orificios para pernos deben ser de mínimo 1/32" hasta máximo 1/16" más grandes que el diámetro del perno.



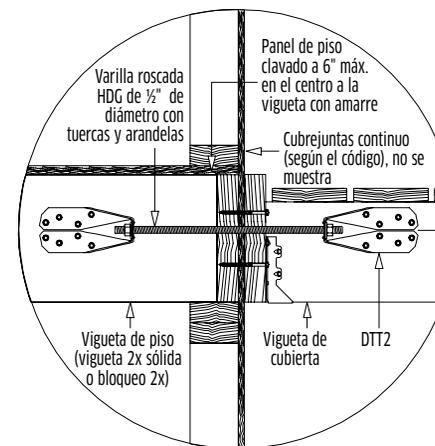
DTT2Z



DTT2Z Instalado como Conector Lateral para un Poste de Barandales de Cubierta.

Para mayor información acerca de conexiones para postes de barandales, consulte el boletín técnico T-GRDRLPST (disponible en www.strongtie.com).

Se recomienda pretaladrar en material de 1.5" de espesor.



DTT2Z Instalado como Conector Lateral para Conexión con Carga Lateral de Cubierta a Casa.

Para mayor información sobre esta conexión e instrucciones de instalación, consulte el boletín técnico T-DECKLATLOAD (disponible en www.strongtie.com).

Modelo No.	CL	Diámetro del Anclaje	Sujetadores
▶ DTT2Z	1 3/16"	1/2"	8-SDS 1/4"x1 1/2"

- ▶ indica que el conector está disponible en acero inoxidable. Reemplace la "Z" en el número de modelo con "SS" al realizar el pedido.
2. Para mayor información consulte T-GRDRLPST y T-DECKLATLOAD.

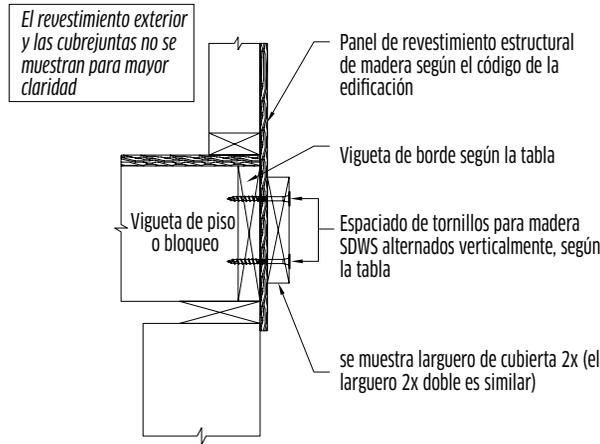
DETALLE T. Tornillos SDWS

Instalación:

- Se instalan mejor con un taladro de baja velocidad de 1/2" y una punta T-40 de 6 lóbulos. Se recomienda la punta compatible incluida con los tornillos para mejores resultados.
- Por lo general no se requiere pretaladrar. Cuando sea necesario pretaladrar, utilice una punta de broca de 3/32".
- Los tornillos para madera SDWS se insertan de tal forma que las cabezas de tornillos avellanados al ras de la superficie de madera son aceptables si el tornillo no ha salido.

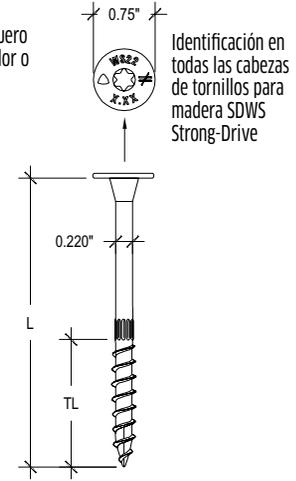
Tamaño (pulg.)	Modelo No.	Largo de la Rosca (pulg.)
1/4" x 4"	SDWS22400DB	2 3/8
1/4" x 5"	SDWS22500DB	2 3/4

1. Consulte el catálogo actual de *Wood Construction Connectors* para mayor información.



Ensamblado de Larguero a Tablero de Borde
(Un piso inferior con entramado de madera es aceptable, el muro de concreto se muestra a modo de ilustración)

Espaciado entre tornillos de larguero según el diseñador o instalador

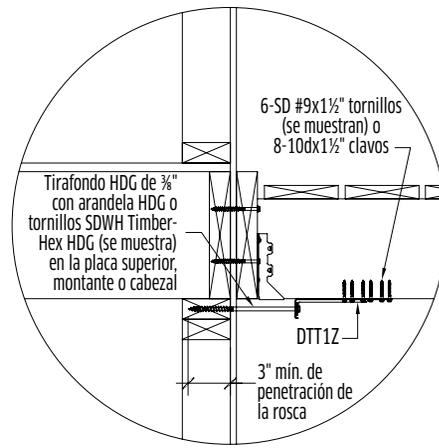


Strong-Drive® SDWS de Madera

DETALLE U. Uniones de tensión para cubierta DTT1Z

Instalación:

- Utilice todos los sujetadores especificados
- Los conectores de tornillo Strong-Drive SD se instalan con un destornillador de cabeza hexagonal de 1/4" (Modelo DBHEX)
- Los tornillos Strong-Drive SDWH Timber-Hex HDG se instalan con un destornillador de cabeza hexagonal de 3/8" (Modelo DB6H1.75)



DTT1Z Típico de Cubierta a Casa
Conexión con Carga Lateral

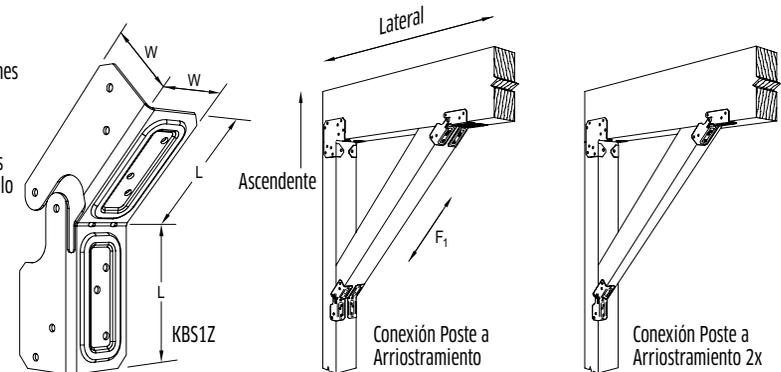
Modelo No.	CL	Diámetro del Anclaje	Sujetadores
DTT1Z	3/4"	3/8" o SDWH	6-SD #9x1 1/2"

1. Se requiere una arandela redonda HDG de 3/8" cuando se usan tirafondos.
2. Consulte el catálogo actual de *Wood Construction Connectors* y *T-DECKLOAD* para mayor información.

DETALLE V. KBS1Z Estabilizador de Arriostamiento

Instalación:

- Utilice todos los sujetadores especificados.
- Para instalaciones en un ángulo diferente a 45°, doble el KBS1Z a lo largo de las ranuras al ángulo deseado. Doble una sola vez.



Modelo No.	Tipo de Conexión	Conectores por Vigueta	Sujetadores en Cada Conector
KBS1Z	Detalle 1	2	12-8d
	Detalle 2	1	12-8dx1 1/2"

1. Consulte el catálogo actual de *Wood Construction Connectors* para espaciado y mayor información.