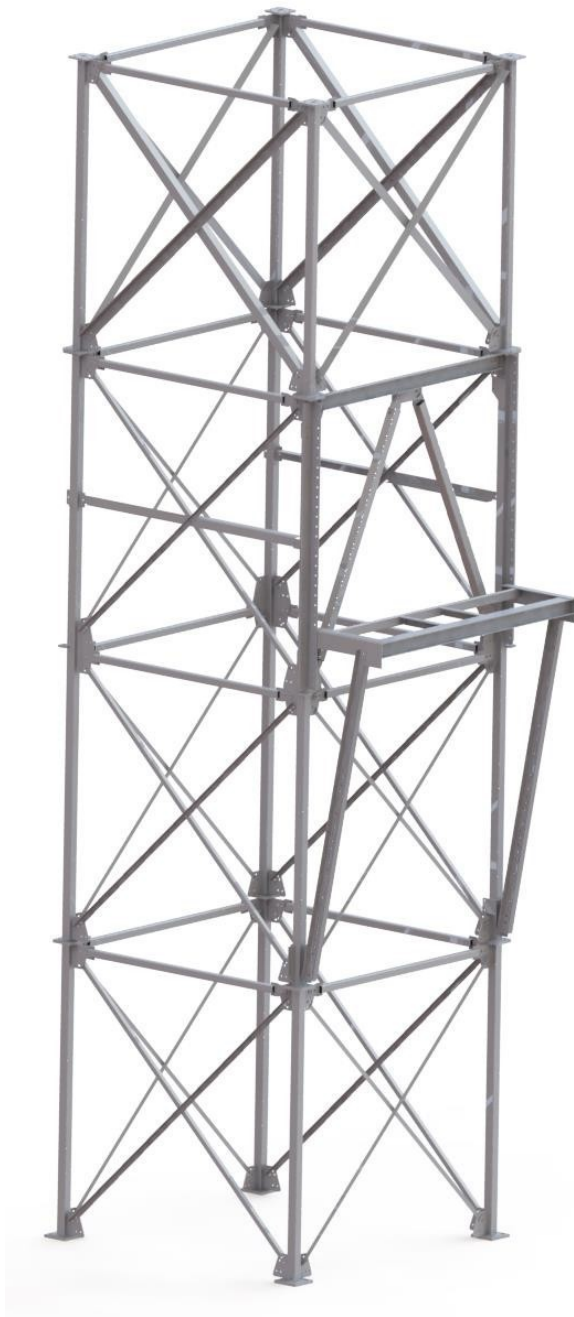


CONEXIÓN DE PASARELA A TORRE



MANUAL DE INSTALACIÓN N/P 9622486 ES

CHIEF
AGRI



Trusted. Tested. True.®

Chief Industries, Inc. – División Agri/Industrial

Tabla de Contenidos

Revisiones de los Manuales	3
GARANTÍA LIMITADA ESTÁNDAR	4
Antes de Comenzar	10
Información General de Diseño	11
Equipos Accesorios	12
Responsabilidades Generales del Contratista	12
Modificaciones en Obra y Defectos de Instalación	12
Control del Pedido.	12
Equipos Sugeridos	13
Capacidad de la Grúa para Levantar Pesos	13
Torsión de los Elementos de Sujeción	14
Instalación	15
Identificación de las Piezas	15
Fijación de Pasarela a la Torre.....	21
Posición de Altura de la Plataforma Opción "A".....	24
Posición de Altura de la Plataforma Opción "B"	25
Refuerzos para el Acceso	29
Fijación de Pasarela Doble a 90 Grados	31
Plataforma Interna	32
Sistema de Escalera Envolvente	33
Sistema de Escalera en Zig Zag	34
Montaje del Transportador	35
Instrucciones de Mantenimiento	36

Revisiones del Manual

1-1-2016

- Actualización general del formato

NOTA: Si bien la traducción de este manual fue hecha con la mayor exactitud posible, si hay conflicto o diferencia entre la versión en español de este manual y su versión en inglés, prevalece el texto en inglés.

 Chief Industries, Inc.

4400 East 39th Street • PO Box 848

Kearney, NE 68847

Teléfono: +1- 800-359-7600

Para obtener más información sobre Chief Industries, Inc. y productos o servicios adicionales, por favor visite nuestro sitio web:

www.agri.Chiefind.com

GARANTÍA LIMITADA ESTÁNDAR

Productos de Pasarelas y Torres

1. **Definiciones:** Los términos siguientes, cuando aparecen con su letra inicial en mayúscula en el contenido de esta Garantía Limitada Estándar para los Productos de Pasarelas y Torre tendrán el significado establecido a continuación:
 - A. Orden de Compra Aceptada significará la Orden de Compra identificada más adelante.
 - B. Chief significará Chief Agri/Industrial, una división de Chief Industries, Inc.
 - C. Propietario Original significará el propietario original identificado más adelante.
 - D. Producto significará los Equipos de Agri/Industrial como están descritos en la Orden de Compra Aceptada.
 - E. Revendedor significará el distribuidor autorizado de los Equipos de Chief Agri/Industrial identificado más adelante.
2. **Garantía Limitada del Producto:** Según los términos y condiciones establecidos a continuación, por medio de la presente Chief otorga la siguiente garantía el Revendedor y, en el caso que sea diferente, al Propietario Original:
 - A. Todos los Productos nuevos entregados por Chief al Revendedor o al Propietario Original en conformidad con la Orden de Compra Aceptada, deberán ajustarse, en el momento de su entrega, a las especificaciones indicadas en la Orden de Compra Aceptada;
 - B. Todo Producto nuevo entregado en conformidad con la Orden de Compra Aceptada, deberá estar libre de defectos en materiales o mano de obra bajo condiciones normales de uso y servicio; y
 - C. En el momento de la entrega, Chief transferirá el título de propiedad transferible de los Productos, sin restricciones y libre de toda carga y gravamen, excepto, cuando sea aplicable, una garantía real por el préstamo de dinero para financiar la adquisición a favor de Chief.
3. **Duración de la Garantía y Requisitos de Notificación:** Salvo en el caso de las **Excepciones, Exclusiones y Limitaciones** establecidas más adelante, las garantías indicadas en el Artículo 2 precedente se aplicarán a todas las condiciones defectuosas en un Producto que estén comprendidas por la cobertura de la presente garantía que se descubran dentro de los primeros veinticuatro (24) meses a partir de la entrega del Producto al transportista designado por el Revendedor y/o el Propietario Original en las instalaciones de fabricación de Chief en Kearney, Nebraska (el "Período de Garantía") y que sean informadas a Chief según las disposiciones del Artículo 4 siguiente dentro de los (30) días a partir del momento de descubrirse el defecto (un "Período de Notificación").
4. **Procedimiento de Notificación:** Para hacer valer sus derechos de garantía, el Revendedor y/o el Propietario Original deben cursar una notificación por escrito a Chief dentro del Período de Notificación aplicable especificado en el Artículo 3 precedente sobre toda condición defectuosa en un Producto descubierta durante el Período de Garantía. Dicha notificación debe ser efectuada por escrito, estar dirigida a Chief Industries, Inc., Agri/Industrial Division, Customer Service Department, P.O. Box 848, Kearney, NE 68848; y contener la información siguiente: (a) el nombre y domicilio del Cliente; (b) el nombre y domicilio del Revendedor; (c) la marca y modelo del Producto en cuestión; (d) la ubicación actual del Producto; (e) una breve descripción del problema con respecto al cual se solicita la cobertura de la garantía y (f) la fecha en la cual se compró el Producto.

5. **Excepciones y Exclusiones:** Sin perjuicio de cualquier disposición en contrario establecida en el presente documento, las garantías establecidas en el Artículo 2 precedente **no** cubren ninguno de los siguientes elementos, cada uno de los cuales quedan excluidos expresamente por la presente:
- A. Defectos que no sean descubiertos durante el Período de Garantía aplicable.
 - B. Defectos que no sean informados al Departamento de Atención al Cliente de la División Chief Agri/Industrial de acuerdo con el procedimiento de notificación establecido en el Artículo 4 precedente dentro del Período de Notificación aplicable especificado en el Artículo 3;
 - C. Todo Producto usado o adquirido previamente;
 - D. Toda pieza fabricada por Chief que no fuera suministrada como parte de la Orden de Compra Aceptada;
 - E. Todo dispositivo, equipo, materiales, suministros, accesorios, piezas o componentes que hayan sido suministrados por Chief pero que hayan sido fabricados por terceros;
 - F. Todo Producto que haya sido removido de la ubicación en la cual fuera instalado originalmente;
 - G. Todo defecto, pérdida, daño, costo o gasto incurrido por el Revendedor o el Propietario Original en la medida que éste se derive de una o más de las siguientes causas, o bien que se relacione con ellas o resulte de ellas:
 - (i) Deterioro, desgaste o rotura usual y habitual que resulte del uso, servicio o exposición normal;
 - (ii) Robo, vandalismo, accidente, guerra, insurrección, incendio u otro siniestro;
 - (iii) Todo daño o faltante que ocurra durante el envío o que, de lo contrario sea causado por el Revendedor, el Propietario Original y/o por terceros;
 - (iv) Exposición a medio ambientes marinos, incluyendo exposición a sal frecuente o sostenida, o rocío de agua dulce;
 - (v) Exposición a elementos corrosivos, químicos, cenizas, humos, emanaciones o similares generados o emitidos dentro o fuera de la estructura en la cual el Producto esté instalado, independientemente de si tales instalaciones sean o no de propiedad del Revendedor, el Propietario Original o un tercero no relacionado, o que sean operadas por alguno de ellos;
 - (vi) Exposición a animales o contacto con ellos, desperdicios animales y/o animales en descomposición;
 - (vii) El efecto o la influencia que el Producto pueda tener sobre las estructuras circundantes, incluyendo sin limitación alguna, toda pérdida, daño o gasto causado por nieve acumulada;
 - (viii) Todo Producto o parte de éste que haya sido alterado, modificado o reparado por el Revendedor, el Propietario Original o algún tercero sin el consentimiento previo de Chief por escrito;
 - (ix) Todo Producto o parte de éste que haya sido fijado a alguna estructura adyacente sin la aprobación previa de Chief por escrito;
 - (x) Todo Producto al cual se le haya fijado algún dispositivo, equipo, accesorio, materiales, piezas o componentes que no fueran provistos como parte de la Orden de Compra aceptada original sin la aprobación previa de Chief por escrito;
 - (xi) El incumplimiento por parte del Revendedor, el Propietario Original o sus contratistas de los requisitos dispuestos en toda ley, norma, ordenanza, reglamentación y código aplicable (incluyendo leyes locales y/o códigos de construcción);

- (xii) El uso del Producto para cualquier fin distinto de aquél para el cual fue diseñado; y/o
- (xiii) El hecho de que el Revendedor, el Propietario Original y/o terceros no:
 - (a) manipule, transporte y/o almacene adecuadamente el Producto o cualquier pieza componente de éste;
 - (b) seleccione y prepare correctamente un lugar que sea adecuado para la instalación y/o la operación del Producto o de cualquier pieza componente de éste;
 - (c) diseñe y construya correctamente una fundación que sea adecuada para la instalación y/o la operación del Producto o cualquier parte componente de éste;
 - (d) configure, monte, construya o instale el Producto y/o de cualquier parte componente de éste, y/o;
 - (e) opere, use y/o efectúe las reparaciones y el mantenimiento correcto del Producto y de cada pieza componente de éste.

6. **Resolución de Reclamos por Derechos de Garantía:** En el caso de que se descubra alguna condición defectuosa dentro del Período de Garantía y que se notifique a Chief sobre un reclamo por derechos de garantía según lo requiere el Artículo 4 antes de la finalización del Período de Notificación aplicable establecido en el Artículo 3 precedente, Chief deberá emprender una investigación de dicho reclamo, con la plena cooperación del Revendedor y del Propietario Original. En la medida que Chief determine, a su criterio razonable, que el reclamo por garantía está cubierto por la presente Garantía Limitada del Producto, se aplicará lo siguiente:

- A. **Reclamos por Derechos de Garantía con Respecto a Condiciones Defectuosas Comprendidas dentro de la Cobertura de la presente Garantía, Descubiertas dentro de los Primeros Trescientos Sesenta y Cinco (365) Días e Informados a Chief dentro de los (30) Días de haberse Descubierto.** En el caso de un reclamo por garantía que se relacione con una condición defectuosa cubierta por esta Garantía que se descubra durante los primeros trescientos sesenta y cinco (365) días del Período de Garantía y que se informe a Chief conforme a lo dispuesto en el Artículo 4 dentro de los (30) días desde que fuera descubierta conforme a lo dispuesto por el Artículo 3, Chief deberá, en razón de su obligación única y exclusiva hacia el Revendedor y el Propietario Original, y como su reparación única y exclusiva, trabajar en cooperación con el Revendedor y el Propietario Original para corregir tal condición defectuosa, y con relación a ello, Chief enviará toda pieza de repuesto requerida al domicilio establecido en la Orden de Compra Aceptada FCA fábrica de Chief en Kearney, Nebraska, y deberá proporcionar la mano de obra o reembolsar al Revendedor o al Propietario Original, según sea apropiado bajo tales circunstancias, por cualquier gasto corriente en que incurra el Propietario Original razonable y necesariamente por la mano de obra que se requiera para corregir tal condición defectuosa; en el caso de que el trabajo sea efectuado por el Revendedor o un tercero contratista, Chief puede requerir al menos dos cotizaciones competitivas para realizar el trabajo requerido para reparar o corregir el defecto y se reserva el derecho de rechazar todas las cotizaciones y obtener otras. Una vez aceptada la cotización por Chief, éste autorizará las reparaciones necesarias.
- B. **Todo Otro Reclamo por Garantía.** Excepto que esté dispuesto en contrario en el inciso 6A precedente, en el caso de todo otro reclamo por garantía que se relacione con condiciones defectuosas cubiertas por esta Garantía que se descubran durante el Periodo de Garantía y que sean informadas a Chief según se requiere en el Artículo 4 dentro de los treinta (30) días a partir del momento en que fueran

descubiertas, Chief deberá como obligación única y exclusiva de Chief hacia el Revendedor y el Propietario Original, y como compensación única y exclusiva al Revendedor y al Propietario Original, enviar todas las piezas de reemplazo requeridas al Propietario Original al domicilio establecido en la Orden de Compra Aceptada FCA fábrica de Chief en Kearney, Nebraska; y en ese caso, Chief no tendrá responsabilidad u obligación hacia el Revendedor o el Propietario Original por el costo de mano de obra requerida para reparar o corregir el defecto.

7. **Garantía no Transferible:** La presente garantía tendrá validez sólo para el Revendedor y el Propietario Original y **no es transferible**. Como tal, la presente Garantía no cubre ningún Producto que sea vendido o, por el contrario, que sea transferido a un tercero luego de su entrega al Propietario Original.
8. **Limitación sobre Garantías, Responsabilidades y Daños:** El Revendedor y el Propietario Original convienen expresamente en que la asignación del riesgo, la responsabilidad, la pérdida, el daño, el costo y los gastos que se deriven de cualquier Producto que no se ajuste a la garantía limitada otorgada en el Artículo 2 precedente son justos y razonables y que aceptan que dicha asignación fue negociada expresamente por las partes y que se reflejó en el Precio de Compra del Producto. En consecuencia, el Revendedor y el Propietario Original acuerdan expresamente lo siguiente:
 - A. **Declinación a Garantías Implícitas:** EXCEPTO CUANDO SEA ESTABLECIDO EXPRESAMENTE EN CONTRARIO EN EL PRESENTE DOCUMENTO, CHIEF NO SE HACE RESPONSABLE NI OFRECE NINGÚN OTRO TIPO DE GARANTÍA, EXPRESA O IMPLÍCITA, POR EFECTO DE LA LEY, EL CURSO DE LAS NEGOCIACIONES O NINGUNA OTRA MANERA CON RESPECTO AL PRODUCTO, NINGUNA PIEZA COMPONENTE DE ÉSTE O NINGÚN OTRO PRODUCTO O SERVICIO QUE CHIEF FABRICA, PRODUCE, VENDE O SUMINISTRA AL DISTRIBUIDOR O PROPIETARIO ORIGINAL CONFORME A LOS TÉRMINOS DE ORDEN DE COMPRA ACEPTADA ALGUNA, INCLUYENDO SIN LIMITACIONES NINGUNA OBLIGACIÓN O GARANTÍA CON RESPECTO AL DISEÑO, LA CONDICIÓN O LA COMERCIABILIDAD DEL PRODUCTO O ALGUNA OTRA MERCADERÍA O SERVICIO O QUE SEA ADECUADO PARA UN PROPÓSITO O USO PARTICULAR.
 - B. **Limitación de Responsabilidad:** EXCEPTO CUANDO SEA ESTABLECIDO EXPRESAMENTE EN CONTRARIO EN EL ARTÍCULO 6 PRECEDENTE, LA RESPONSABILIDAD DE CHIEF HACIA EL DISTRIBUIDOR Y/O EL PROPIETARIO ORIGINAL CON RESPECTO A ALGÚN DEFECTO EN PRODUCTO ALGUNO O POR ALGUNA OTRA MERCADERÍA O SERVICIO QUE NO SE AJUSTE A LAS GARANTÍAS ESTABLECIDAS PRECEDENTEMENTE, NO DEBERÁ EXCEDER EL COSTO REAL DE TAL PRODUCTO DEFECTUOSO, MERCADERÍAS O SERVICIOS, QUE QUEDA DETERMINADO CONFORME A LA ORDEN DE COMPRA ACEPTADA, Y
 - C. **Limitación de la Naturaleza de los Daños:** EXCEPTO LO DISPUESTO EXPRESAMENTE EN EL ARTÍCULO 6 PRECEDENTE, CHIEF NO SERÁ RESPONSABLE BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA HACIA EL DISTRIBUIDOR, EL PROPIETARIO ORIGINAL O UN TERCERO POR HONORARIOS DE ABOGADOS EN PROCESOS JUDICIALES, COSTAS DE JUICIO O NINGÚN OTRO DAÑO ESPECIAL, INDIRECTO, INCIDENTAL, EMERGENTE, DE INDEMNIZACIÓN O PUNITIVO DE NINGUNA DENOMINACIÓN, NATURALEZA O DESCRIPCIÓN COMO RESULTADO DE LA FALLA DE ALGÚN OTRO PRODUCTO O SERVICIO COMPRADO POR EL DISTRIBUIDOR O EL PROPIETARIO ORIGINAL A CHIEF EN CONFORMIDAD CON LA ORDEN DE COMPRA ACEPTADA, AJUSTÁNDOSE A LAS GARANTÍAS LIMITADAS ESTABLECIDAS EN EL ARTÍCULO 2 PRECEDENTE.

8. **Leyes aplicables:** La presente Garantía Limitada de Producto ha sido emitida, aceptada y convenida por el Revendedor, el Propietario Original y Chief en el Estado de Nebraska, se regirá por las leyes internas del Estado de Nebraska y será interpretada en conformidad con tales leyes. Toda acción o procedimiento jurídico con respecto a mercaderías o servicios suministrados por Chief al Propietario Original en relación con la presente o con algún documento relacionado con ésta será presentado únicamente en los tribunales de distrito de Nebraska, o el Tribunal de Distrito de los Estados Unidos para el Distrito de Nebraska, y mediante la suscripción y otorgamiento de la presente Garantía Limitada de Producto, el abajo firmante Propietario Original por la presente acepta para sí y con respecto a sus bienes, en forma general e incondicional, la jurisdicción de los tribunales antedichos. Asimismo, el abajo firmante Propietario Original por intermedio de la presente renuncia irrevocablemente a toda objeción incluyendo, sin limitación alguna a ningún reclamo por competencia de jurisdicción (*forum non conveniens*), que en este momento o con posterioridad tenga para iniciar dicha acción o procedimiento en tales respectivas jurisdicciones.

ACUSE DE RECIBO

Mediante la firma de la presente Garantía Limitada Estándar, el Revendedor abajo firmante se hace responsable y garantiza a Chief que él ha proporcionado una copia válida, correcta y completa de la presente Garantía Limitada al Propietario Original en el momento en que se compró el producto.

Nombre y Domicilio del Revendedor: _____

Nombre y Domicilio del Propietario Original: _____

Orden de Compra Aceptada Número: _____

Domicilio Original de la Obra: _____

REVENDEDOR:

Por: _____
 Fecha

Aclaración con Letra de Imprenta y Cargo

4842-7507-8689, v. 1

Advertencia

Materiales Sensibles al Agua – Lea atentamente esta notificación

Se deben inspeccionar los atados de componentes y se debe informar inmediatamente al transportista si se observa daño. El óxido blanco es un ataque corrosivo del revestimiento de cinc que resulta de la presencia de agua. En todo lugar en donde se encuentre óxido, se producirá una reducción de la vida útil del acero galvanizado.

Si ha entrado agua en un atado o si se ha formado condensación entre los componentes, se debe abrir el atado, se deben separar los componentes y se deben secar todas las superficies.

Si se han de instalar los componentes dentro de los 10 días:

Almacene los componentes atados lejos del piso lo suficientemente alto como para permitir la circulación de aire por debajo del atado y para evitar que entre agua. Coloque un extremo al menos 8" (20 cm) más alto que el extremo opuesto. Apoye los atados largos en el centro. Evite que entre lluvia cubriendo con una lona, permitiendo que circule aire entre los extremos cubiertos y el piso.

No envuelva en plástico.

Si no se han de instalar los componentes dentro de los 10 días:

Proporcione almacenamiento seco interior. No se recomienda almacenamiento superior a 6 meses. Si se evidencia óxido blanco al recibir el pedido, notifique a Chief inmediatamente. El daño en los componentes que resulte de un almacenamiento inadecuado es responsabilidad de quien los recibe.



Antes de Comenzar

Antes de comenzar la instalación de los equipos, tómese tiempo de estudiar atentamente los métodos de construcción de este manual, eso le ahorrará tiempo y dinero.

Chief no otorga garantía con respecto a componentes, accesorios o equipos que no sean de su fabricación.

Cuando use un soplete de corte o esté soldando material galvanizado, existirá la posibilidad de desarrollar emanaciones tóxicas. Proporcione una ventilación adecuada y protección respiratoria cuando use este tipo de equipos durante la instalación.

INTRODUCCIÓN

Le agradecemos por comprar equipos de Chief. Una instalación y una operación correctas le asegurarán la mejor experiencia general con sus equipos y le garantizarán un buen funcionamiento.

Se brinda esta información para el propietario con el acuerdo expreso de que las ilustraciones y la información contenidas en el presente son de propiedad de Chief Industries, Inc., que no serán reproducidas o copiadas ni se dispondrá de ellas de otro modo, directa o indirectamente, para asistirse a elaborar o suministrar información para la confección de planos, impresos u otras reproducciones de éstos, o para la fabricación de productos o equipos adicionales, excepto con permiso expreso de Chief Industries, Inc. por escrito, obtenido previamente y específico para cada caso. La aceptación de este material será interpretado como la aceptación del acuerdo precedente.

Los datos técnicos contenidos en el presente son los más recientes disponibles en el momento de su publicación y están sujetos a modificación sin notificación previa. Chief Industries, Inc. se reserva el derecho de modificar la construcción y el método de operación de sus productos en cualquier momento sin tener obligación alguna de su parte de modificar ningún equipo vendido y entregado previamente.

Información General de Diseño

Todas las torres Chief están diseñadas para soporte estructural de transportadores de materiales y personal.

Todos los materiales de acero son comprados en conformidad con la Norma ASTM aplicable.

Todos los puntos de sujeción atornillados son diseñados usando tornillos de alta resistencia que cumplen con las especificaciones de la norma ASTM o SAE aplicable.

Todas las estructuras de las torres Chief son diseñadas para soportar las condiciones ambientales y de operación que se prevén normalmente según el código de diseño especificado ASCE7-10.

Equipos Accesorios

Todos los equipos accesorios deberían ser instalados y mantenidos de acuerdo con las instrucciones de instalación y operación de cada proveedor individual. Sin embargo, si se requiere alguna modificación al diseño estándar de Chief, póngase en contacto con Chief por recomendaciones especiales.

Nota Importante: No modifique los equipos sin la aprobación de Chief. Es responsabilidad del contratista general verificar que todos los equipos estén instalados correctamente y que los equipos sean compatibles con el uso previsto. Se debe contratar un electricista matriculado para completar todo el cableado y el servicio eléctrico.

Responsabilidades del Contratista General

Es responsabilidad de contratista general verificar que el sistema completo de soporte y otros equipos accesorios sean contruidos con mano de obra calificada y que todos los equipos sean instalados según las instrucciones del fabricante respectivo.

Además, el contratista general es responsable por que todo sistema que construya sea adecuado para su uso. Todos los equipos accesorios incorporados en el sistema deberían ser aprobados para el uso previsto por cada fabricante de equipos respectivo.

Modificaciones en Obra y Defectos de Instalación

Chief no asume responsabilidad alguna por modificaciones en obra o defectos de instalación que originen daño estructural. Si es necesario hacer alguna modificación en obra que no esté específicamente cubierta por el contenido del manual de instalación, póngase en contacto con Chief para su aprobación. Toda modificación no autorizada o defecto de instalación que afecte la integridad estructural del sistema de soporte anulará la garantía.

Control del Pedido

Para su conveniencia los componentes de acero serán codificados por color, los componentes individuales estarán etiquetados con un número de pieza apropiado y los paquetes serán etiquetados. Los elementos de sujeción, incluyendo tornillos, tuercas, pernos y otros clips de sujeción o soportes pueden estar divididos en paquetes más pequeños para facilitar su uso e identificación.

Controle su pedido en el momento de la entrega utilizando la lista de empaque provista con el envío. Si falta algún elemento o si se evidencia algún material dañado, anote el faltante o daño en la factura del flete antes de firmar la documentación del despacho.

Los reclamos por faltantes no se aceptarán luego de 30 días desde el recibo del pedido. Las piezas que falten o estén dañadas son responsabilidad del transportista que efectúa la entrega, no del fabricante ni distribuidor.

Es aconsejable volver a ordenar las piezas dañadas o faltantes inmediatamente de manera que no haya retrasos en la instalación del silo. Luego de recibir la factura del material ordenado nuevamente, presente un reclamo de inmediato al transportista que efectuó entrega.

Equipos Sugeridos

Chief recomienda los siguientes equipos y herramientas necesarios para la instalación del silo de almacenamiento de granos. Las instalaciones Individuales pueden variar.

- Llaves de impacto y tubos
- Llaves de apriete
- Llave inglesa
- Pinzas de presión
- Pasadores para alinear
- Mazas de goma
- Nivel

Capacidad de la Grúa para levantar Peso

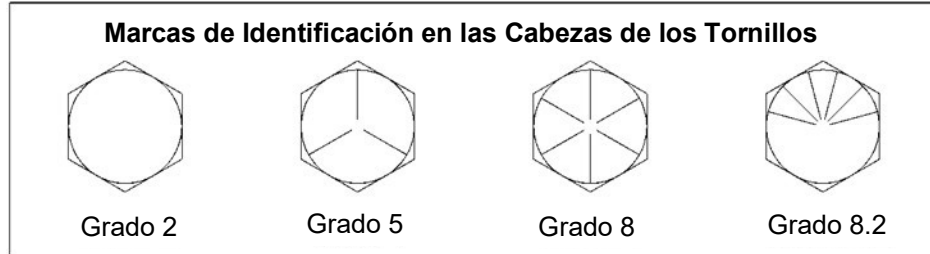
Verifique el peso estático total dirigiéndose al addendum del manual correspondiente para su aplicación. Este peso incluye todas las piezas estructurales y los elementos de sujeción incluidos.

Cuando determine la capacidad de la grúa necesaria para instalar la estructura de soporte, se debe considerar la distancia de la pluma o brazo de la grúa. Si una única grúa no puede levantar la estructura de soporte, se pueden usar dos grúas, utilizando una barra de distribución del peso. La barra de distribución debe ser diseñada adecuadamente para transportar todo el peso estático.

Nota importante: Si se sobrecarga la capacidad de la grúa se pueden ocasionar daños sustanciales a los bienes y lesiones personales graves. Siempre verifique la capacidad de la grúa antes del izaje.

Torsión de los Elementos de Sujeción

Todos los componentes son armados usando tornillos de cabeza hexagonal grado SAE con las arandelas y tuercas correspondientes. Los tornillos están marcados con líneas radiales en su cabeza como se muestra en la ilustración siguiente.



No sustituya ningún tornillo por otro de otro tipo o grado. Use solamente los tornillos suministrados por Chief. La sustitución de tornillos por otros de otras fuentes no está permitida y si se efectúa, se anulará la garantía.

Cuando instale los elementos de sujeción, se deben aplicar los valores mínimo y máximo de torsión que se muestran a continuación. Todos los elementos de sujeción deben estar bien apretados contra el componente de silo correspondiente.

Diámetro del Tornillo Grado 2 Grado 5 Grado 8 Grado 8.2

1/4" (6,3 mm)	6 ft-lb	10 ft-lb	14 ft-lb	14 ft-lb
5/16" (7,9 mm)	12 ft-lb	19 ft-lb	29 ft-lb	29 ft-lb
3/8" (9,5 mm)	20 ft-lb	25 ft-lb	47 ft-lb	47 ft-lb
3/4" (19 mm)	155 ft-lb	240 ft-lb	380 ft-lb	380 ft-lb
1" (25,4 mm)	-	-	910 ft-lb	-

Por favor, observe el tamaño de llave / tubo que se indica a continuación para ser usado con los elementos de sujeción correspondientes:

Tamaño del Tornillo Tamaño de la Cabeza Tamaño de la Tuerca

1/4" (6,3 mm)	Llave de 7/16"	Llave de 7/16"
5/16" (7,9 mm)	Llave de 1/2"	Llave de 1/2"
3/8" (9,5 mm)	Llave de 9/16"	Llave de 9/16"
3/4" (19,0 mm)	Llave de 1-1/8"	Llave de 1-1/8"
1" (25,4 mm)	Llave de 1-1/2"	Llave de 1-1/2"

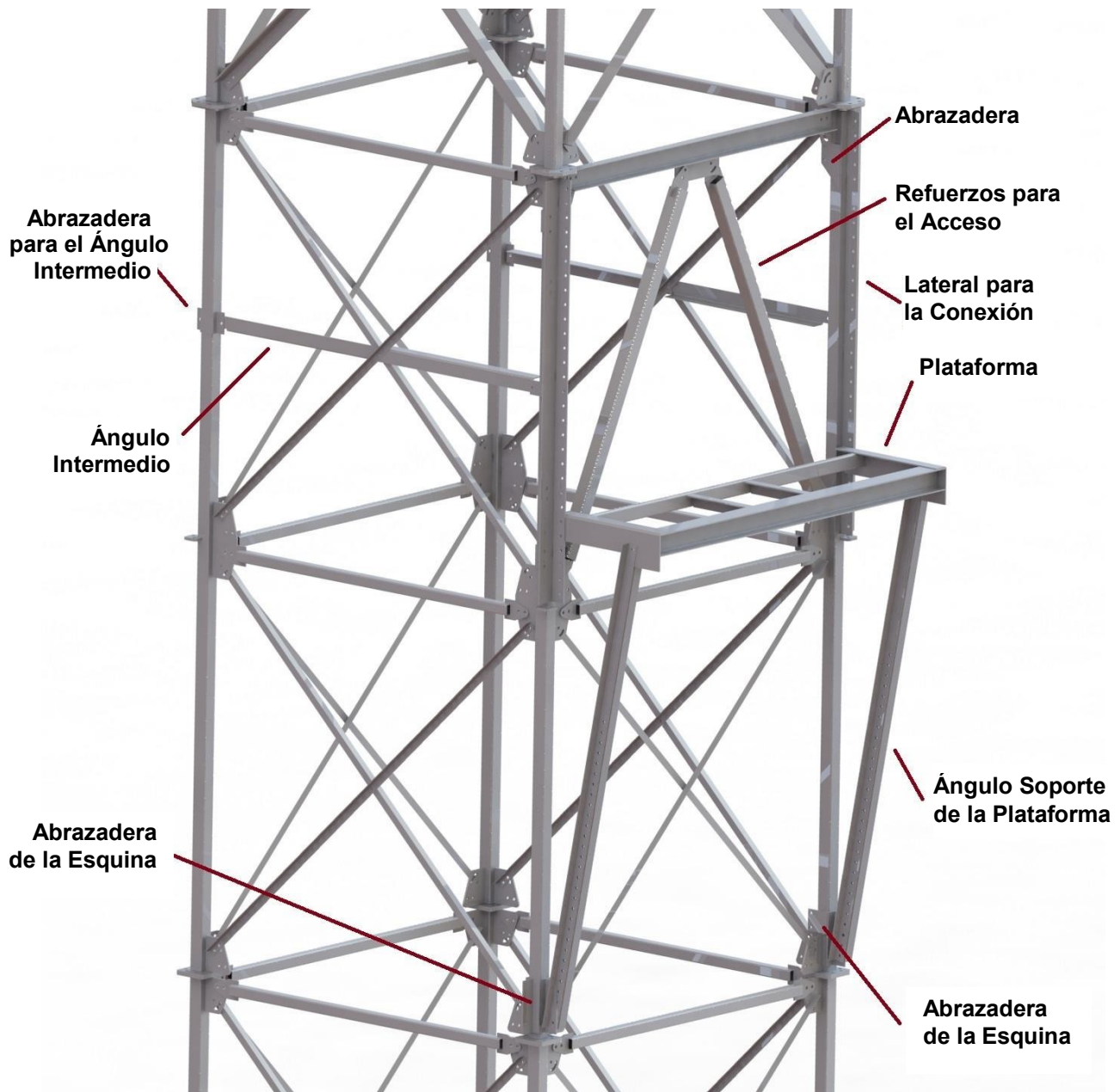
Instalación

Identificación de las Piezas

A continuación, se brinda una descripción general suministrada sólo como referencia.

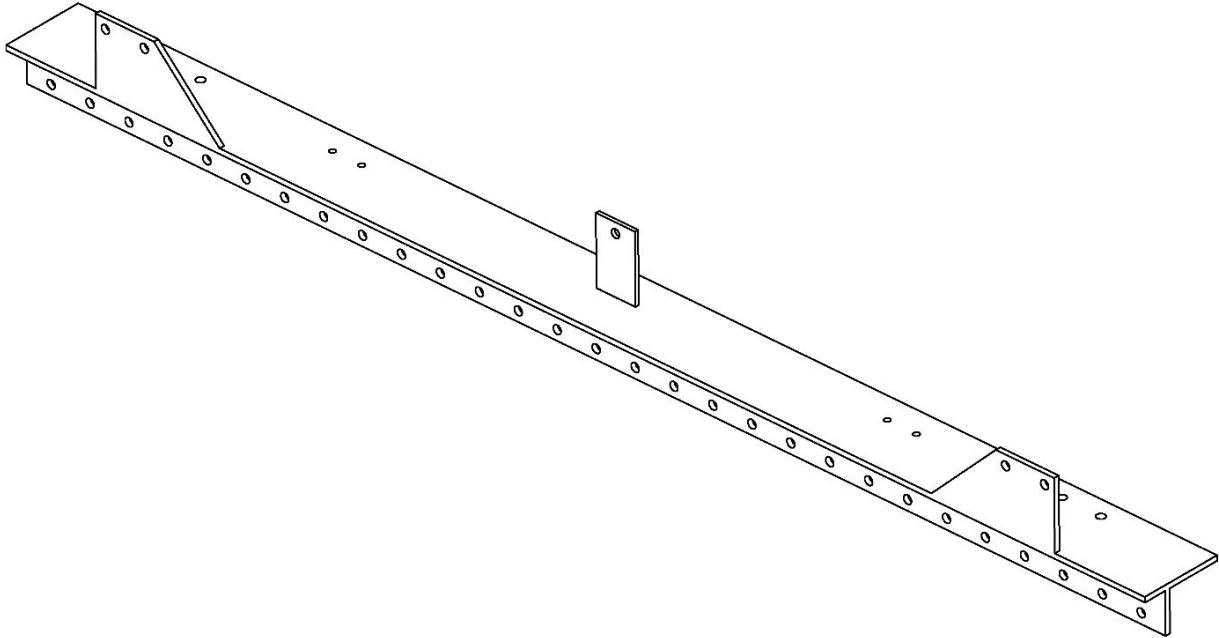
Nota Importante: Antes de comenzar la instalación, es muy importante planificar de antemano y verificar el orden y la ubicación de todos los componentes.

Nota Importante: Deje sin apretar todos los elementos de sujeción hasta que se hayan agregado todos los componentes. Esto permitirá la alineación correcta de los componentes y asegurará que no se acumulen las tolerancias.



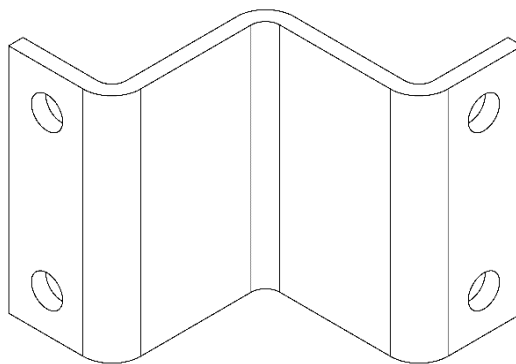
Pieza Soldada del Lateral

- 9622385 Tipo 0-3 (Poste de 4")
- 9622398 Tipo 4-7 (Poste de 6")



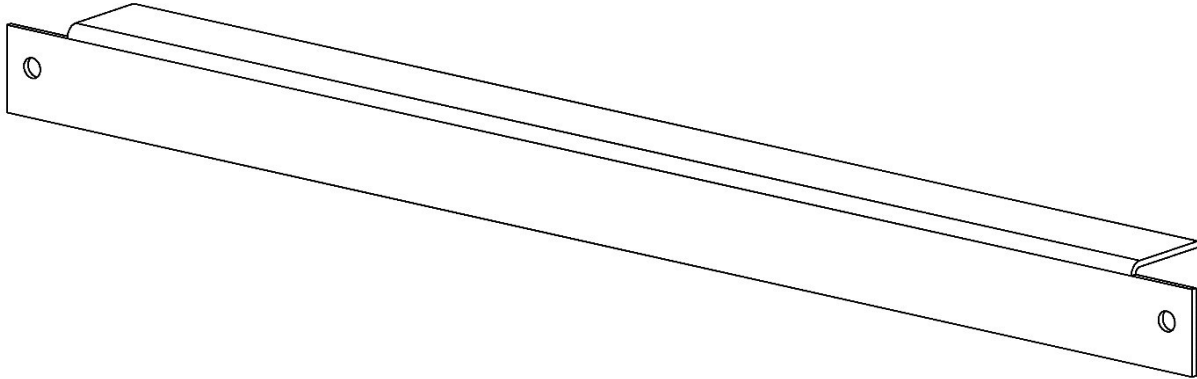
Abrazadera para Sujeción del Lateral

- 9622390 Tipo 0-3 (Poste de 4")
- 9622428 Tipo 4-7 (Poste de 6")



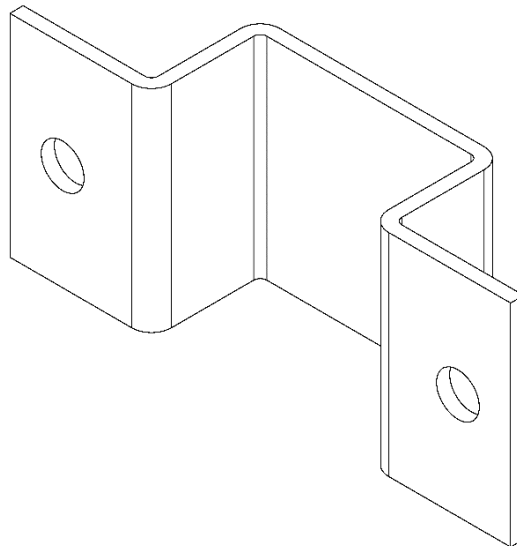
Ángulo Intermedio

- 9622423 6' (1,82 m)
- 9622391 8' (2,43 m)
- 9622424 10' (3,04 m)
- 9622425 12' (3,65 m)
- 9622426 14' (4,21 m)
- 9622427 16' (4,82 m)



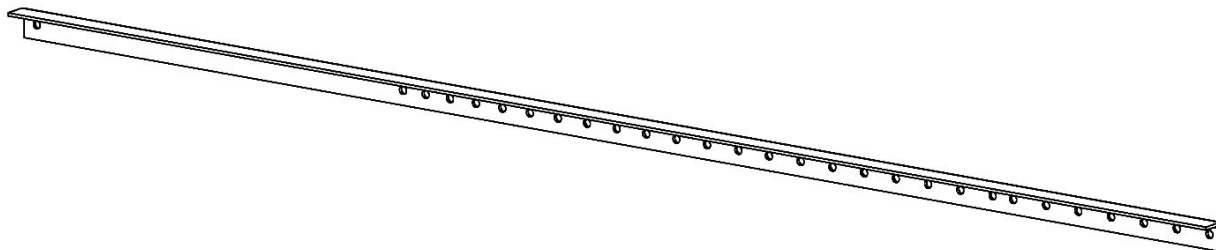
Abrazadera para el Ángulo Intermedio

- 9622475 Tipo 0-3 (Poste de 4")
- 9623616 Tipo 4-7 (Poste de 6")



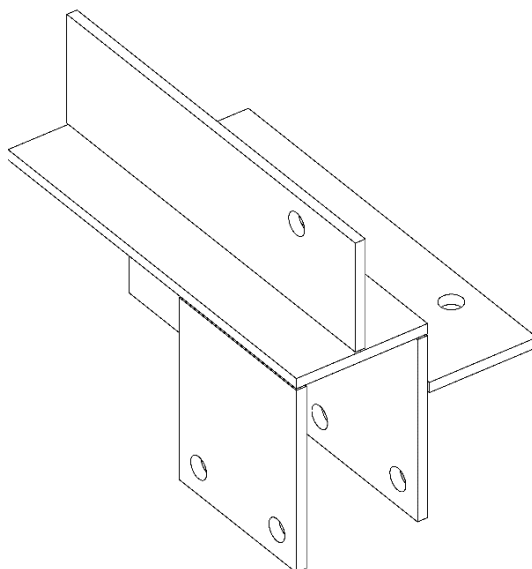
Ángulo Soporte de la Plataforma

- 9622392 Tipo 0-3 (Poste de 4")
- 9622402 Tipo 4-7 (Poste de 6")



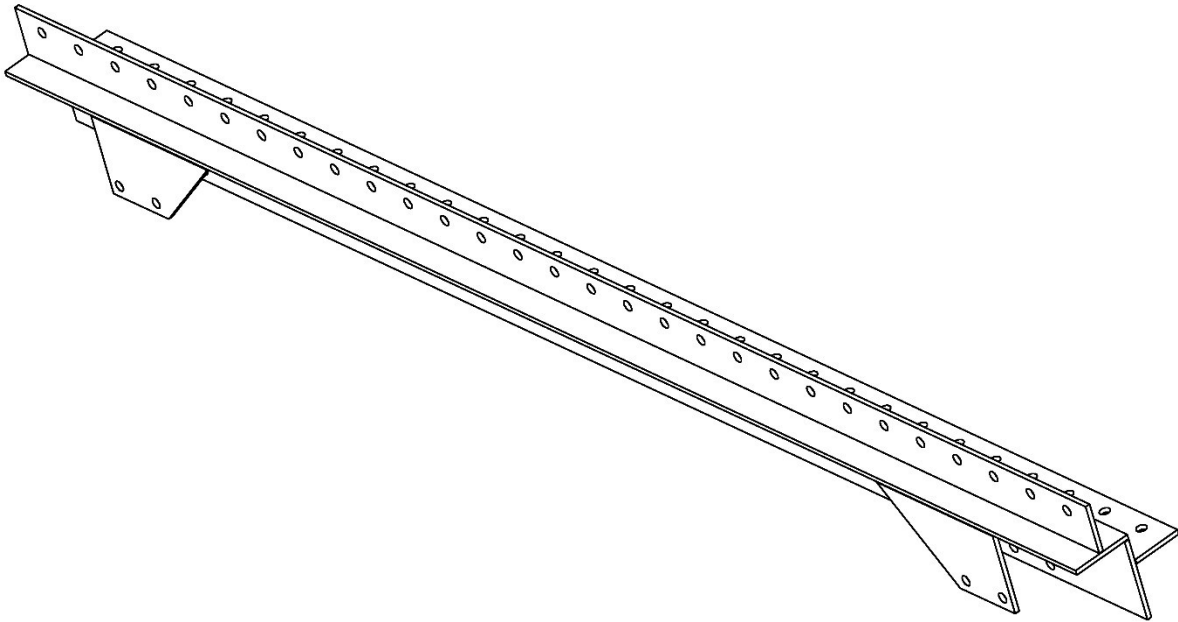
Pieza de Fijación del Ángulo Soporte de la Plataforma

- 9622393 Tipo 0-3 (Poste de 4")
- 9622403 Tipo 4-7 (Poste de 6")



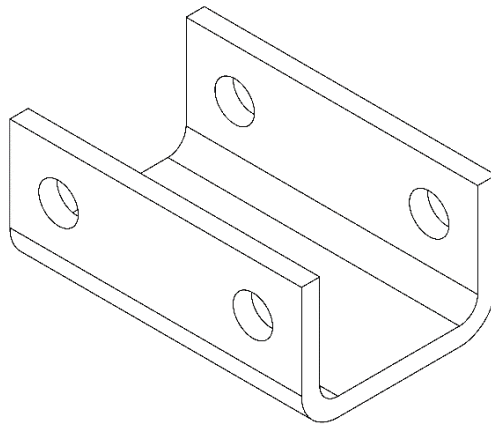
Pieza Soldada del Lateral de la Esquina de la Conexión

- 9622472 Tipo 0-3 (Poste de 4")



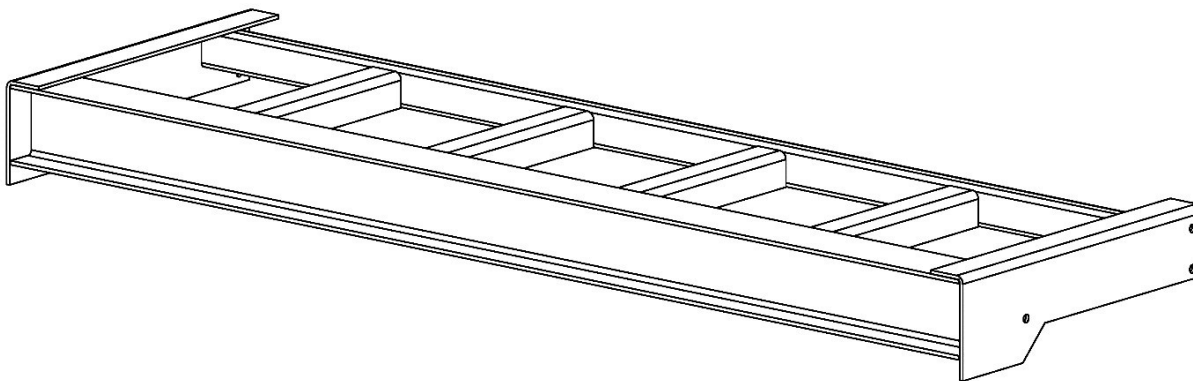
Abrazadera de la Esquina de la Conexión

- 9622461 Tipo 0-3 (Poste de 4")



Plataforma

- 9622412 6' (1,82 m)
- 9622408 8' (2,43 m)
- 9622414 10' (3,05 m)
- 9622416 12' (3,65 m)
- 9622418 14' (1,21 m)
- 9622420 16' (1,82 m)



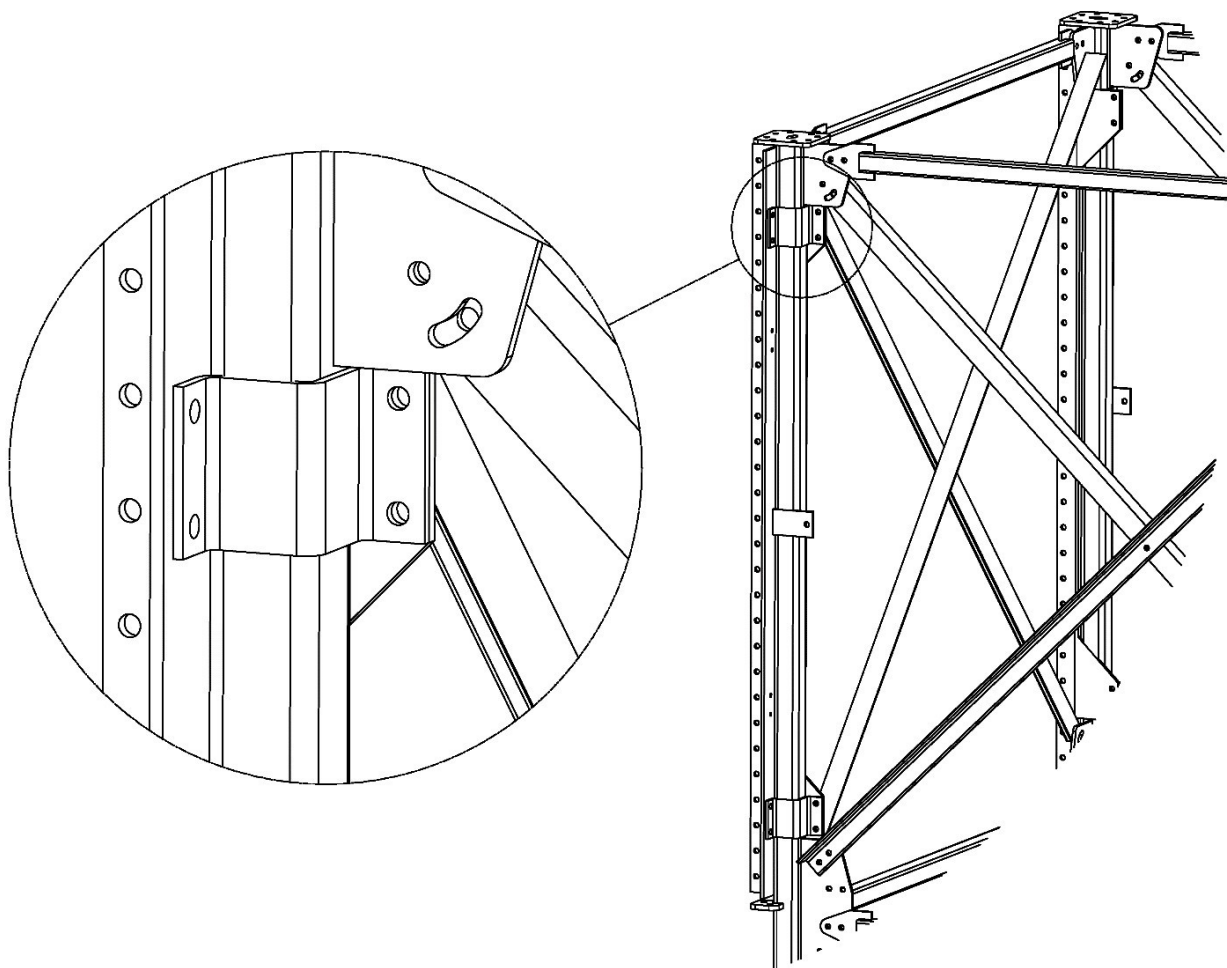
Conjuntos de Elementos de Sujeción

- Poste de 4" (101,6 mm) - Tipo 0-3 9622422

Conexión entre la Pasarela y la Torre

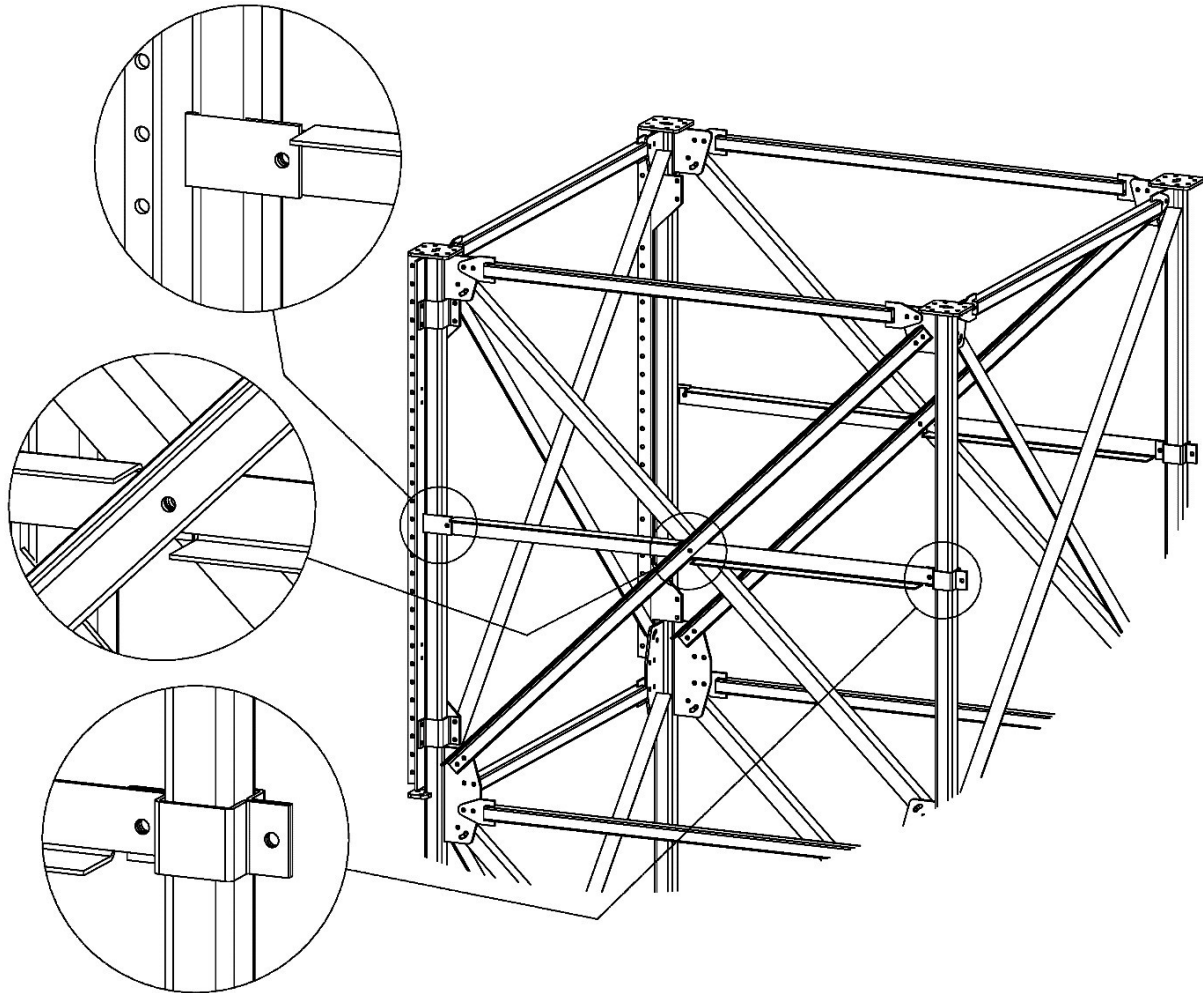
Instale el lateral para la conexión y las abrazaderas para el lateral en la parte superior e inferior de los postes de la torre como se muestra en las ilustraciones siguientes.

Estos puntos de sujeción requerirán (8) tornillos de 3/4" x 2" (19 mm x 50,8 mm) Grado 5 con arandela de seguridad y tuerca.



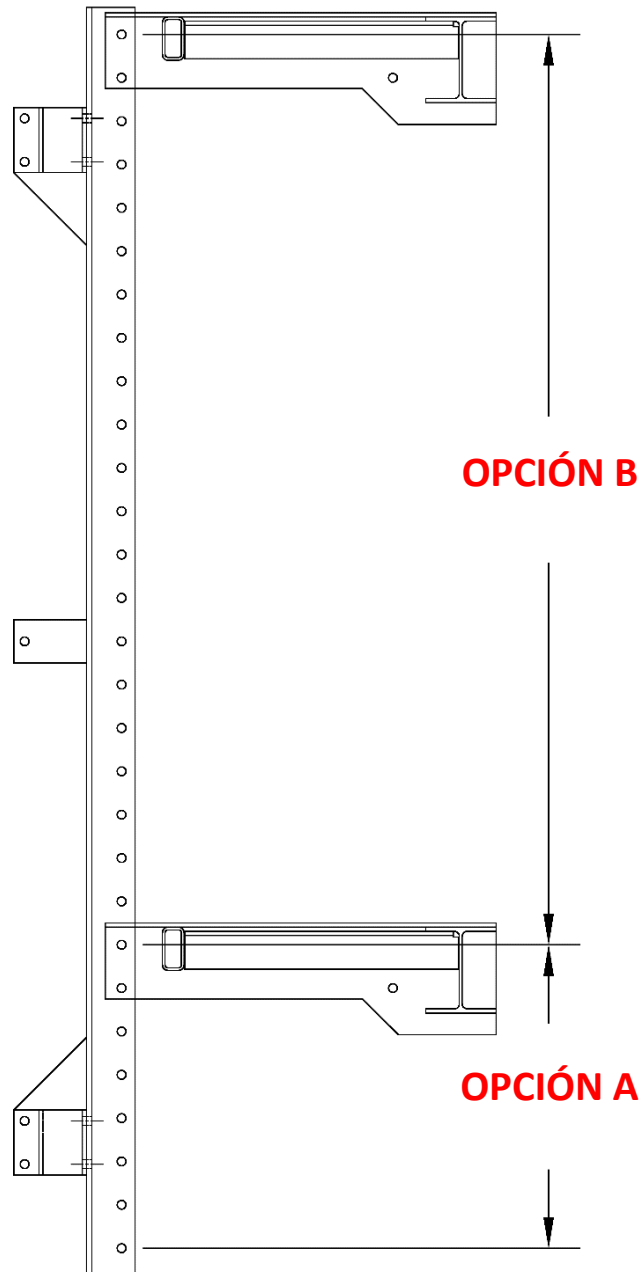
Atornille los ángulos intermedios a la pieza soldada lateral y las abrazaderas de los ángulos intermedios a las diagonales de la torre como se muestra en las ilustraciones siguientes.

Nota Importante: Se removerá el espaciador de la diagonal y los ángulos intermedios lo reemplazarán. Estos puntos de sujeción requerirán (4) tornillos de 3/4" x 2" (19 mm x 50,8 mm) Grado 5 con arandela de seguridad y tuerca.



Será necesario ubicar la altura de la plataforma para determinar las ubicaciones del ángulo soporte de la plataforma (Opción A u Opción B).

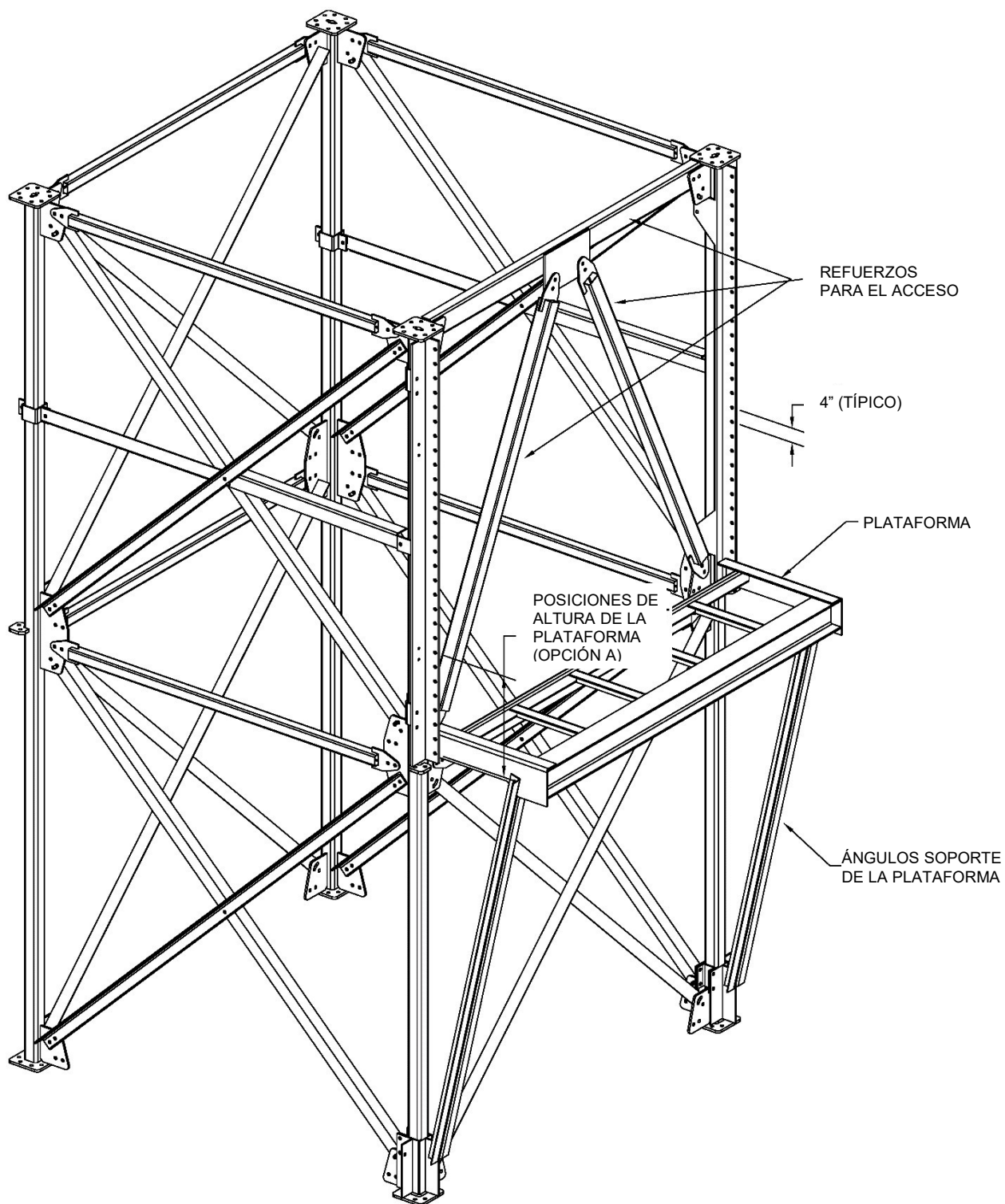
La altura de la plataforma también determinará la orientación de los refuerzos para el acceso. Se puede regular la plataforma en incrementos de 4" (101,6 mm).



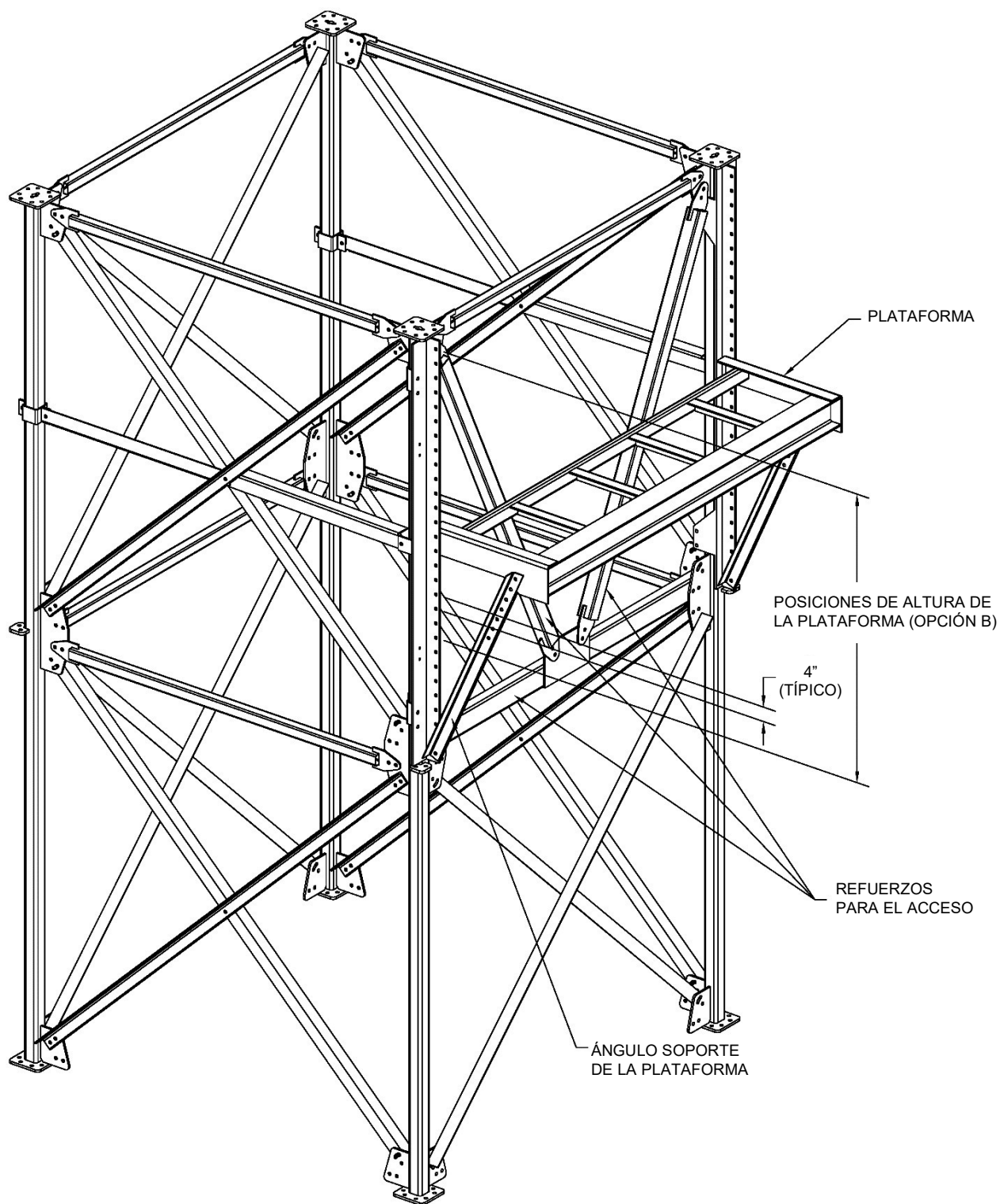
Coloque los refuerzos horizontales en su posición.

Estos puntos de sujeción requerirán (4) tornillos de 3/4" x 2-1/2" (19 mm x 63,5 mm) Grado 5 con arandela de seguridad y tuerca. Este refuerzo horizontal será instalado en el exterior de la lengüeta superior del poste.

Posición de la Altura de la Plataforma - Opción "A"

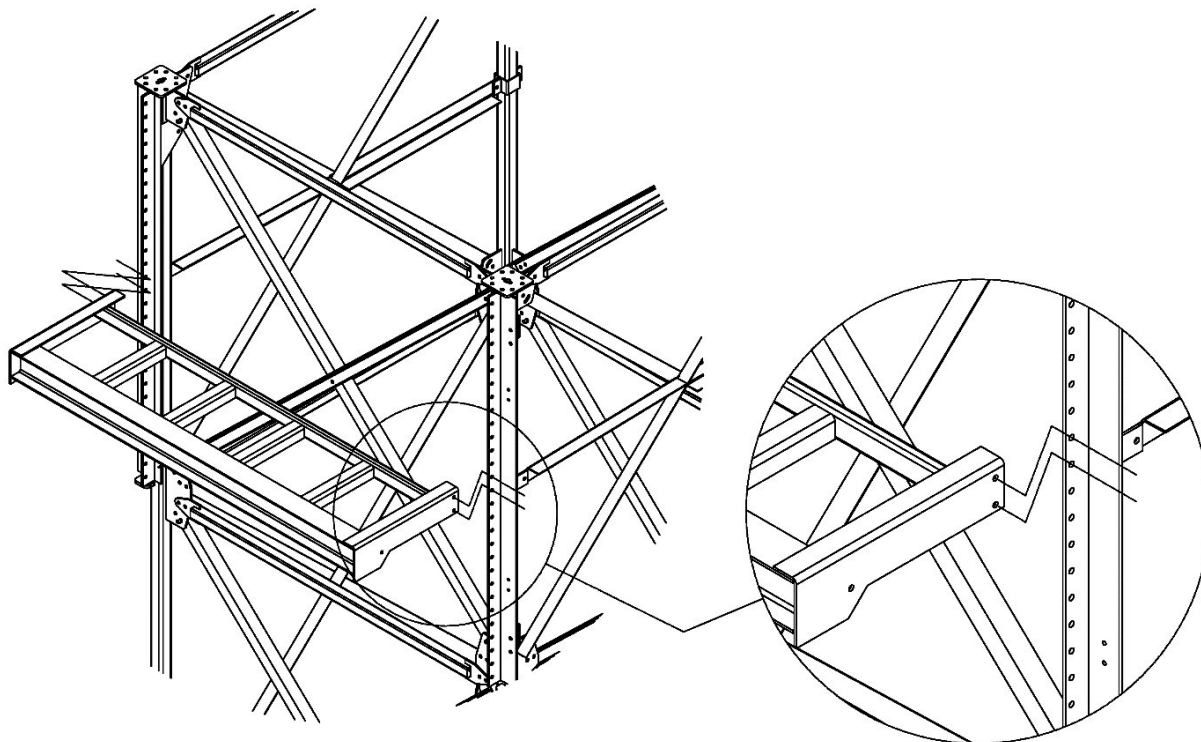


Posición de la Altura de la Plataforma - Opción "B"



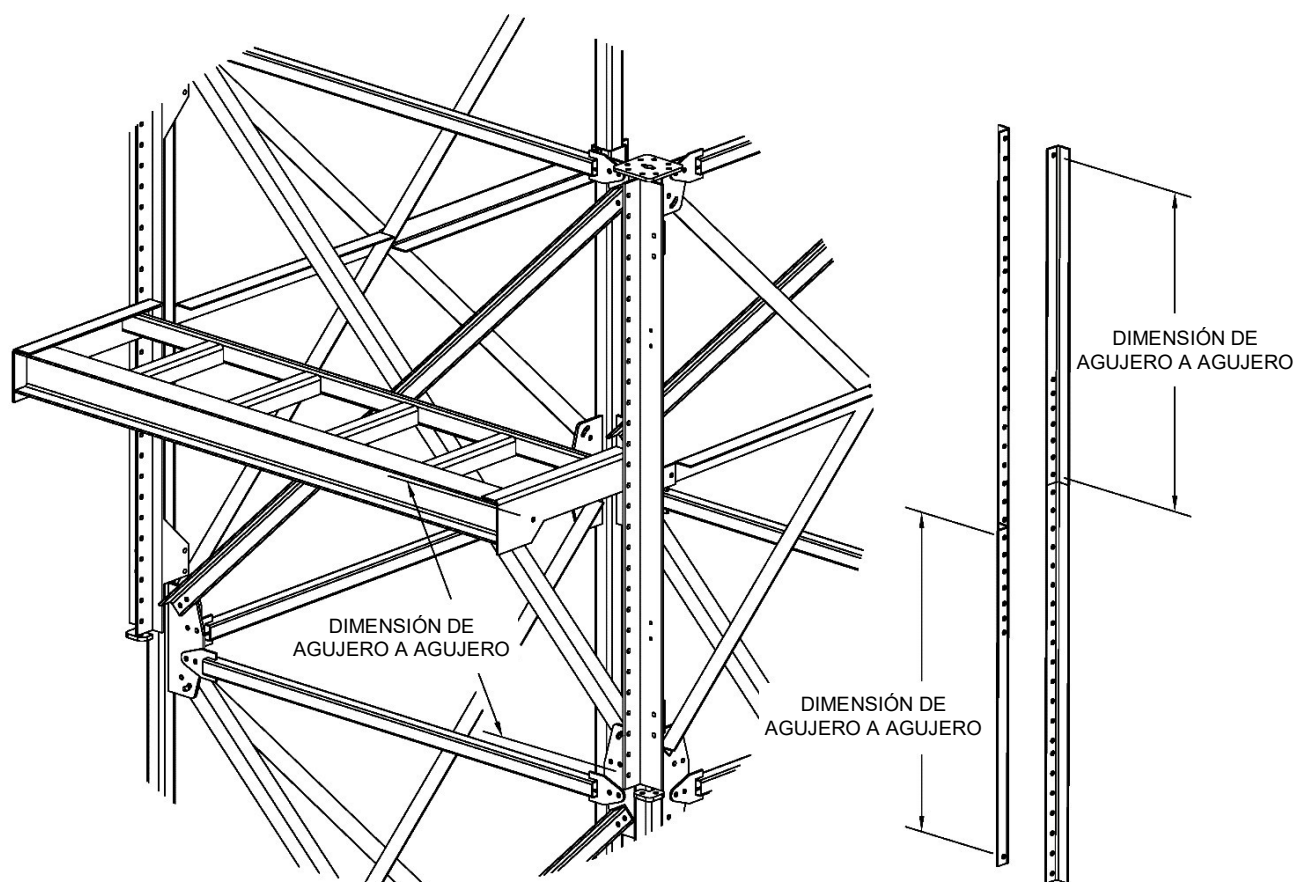
Una vez que se haya determinado la altura de la plataforma, atorníllela a las piezas soldadas del lateral como se muestra en las ilustraciones siguientes.

Estos puntos de sujeción requerirán (4) tornillos de 3/4" x 2" (19 mm x 50,8 mm) Grado 5 con arandela de seguridad y tuerca.



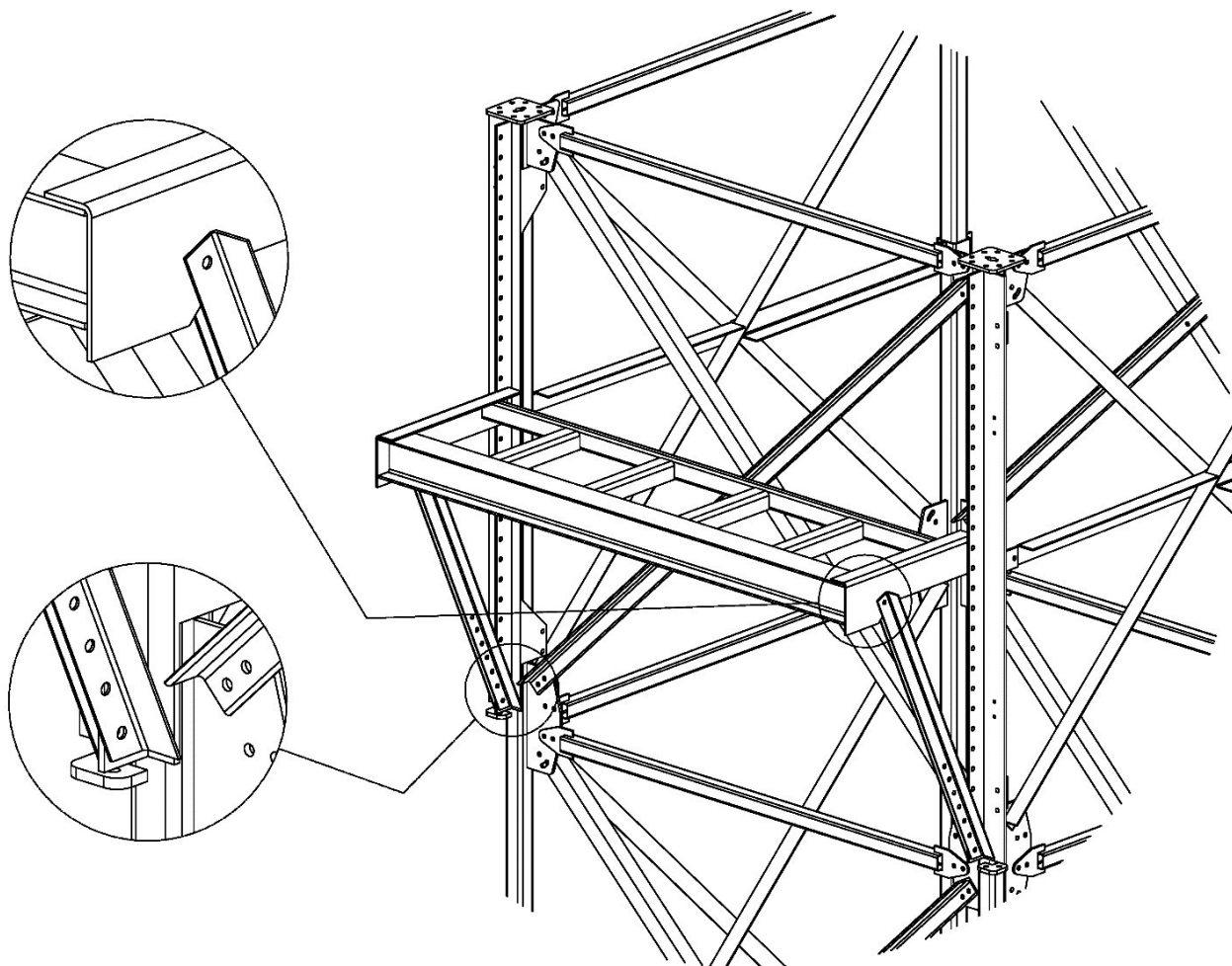
Mida la distancia desde el agujero inferior de la plataforma hasta el agujero inferior de la pieza soldada del lateral (Opción A), o hasta el agujero en la pieza de fijación del ángulo soporte de la plataforma (Opción B) como se muestra en la ilustración. Ésta será la dimensión de agujero a agujero para determinar la longitud del ángulo soporte de la plataforma.

Corte los ángulos soporte de la plataforma según se requiera.



Una vez que se hayan determinado los largos de los ángulos soporte de la plataforma, atorníllelos a la plataforma y a las piezas soldadas del lateral (Opción A), o a la pieza de fijación del ángulo soporte de la plataforma (Opción B) como se muestra en la ilustración.

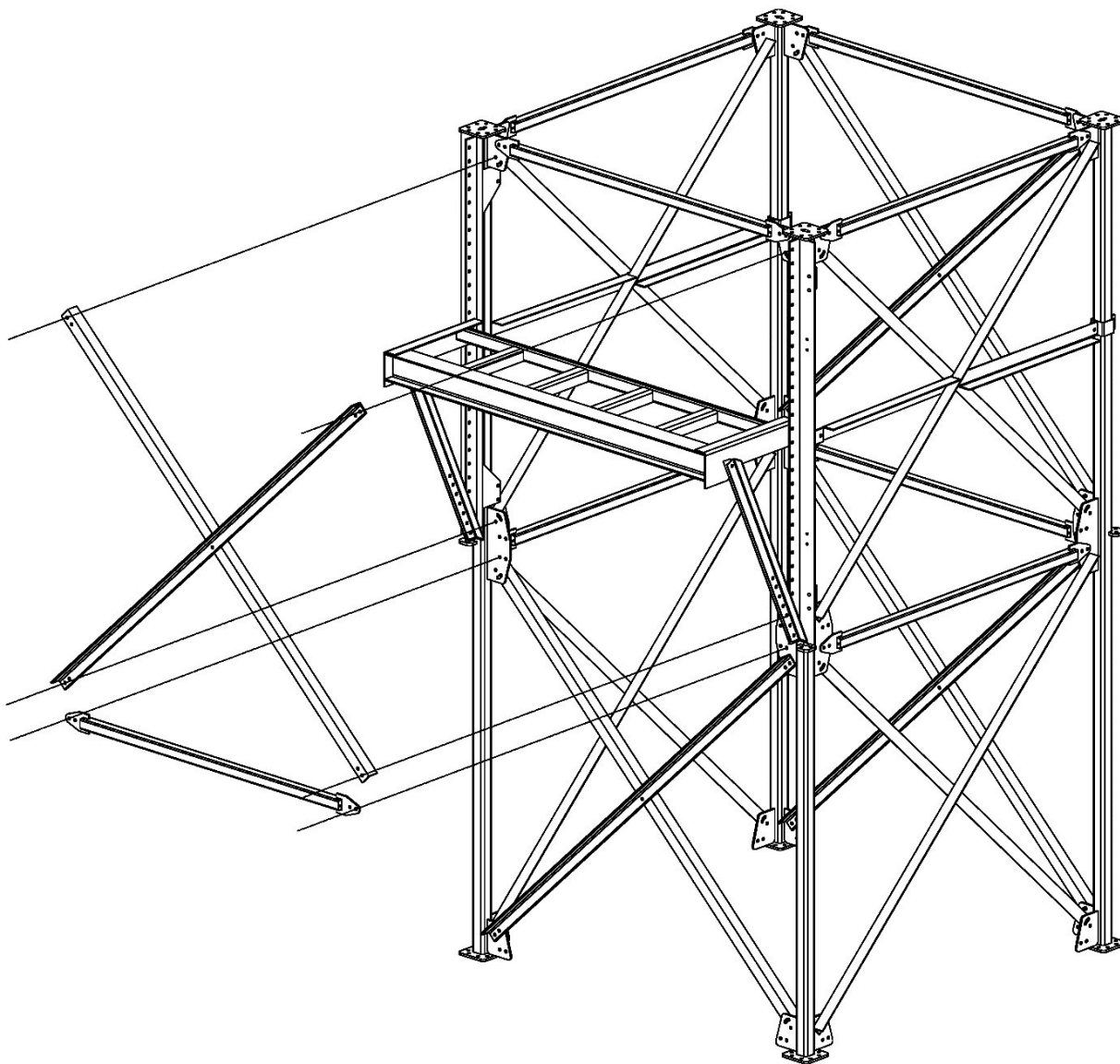
Estos puntos de sujeción requerirán (4) tornillos de 3/4" x 2-1/2" (19 mm x 63,5 mm) Grado 5 con arandela de seguridad y tuerca.



Refuerzos para el Acceso

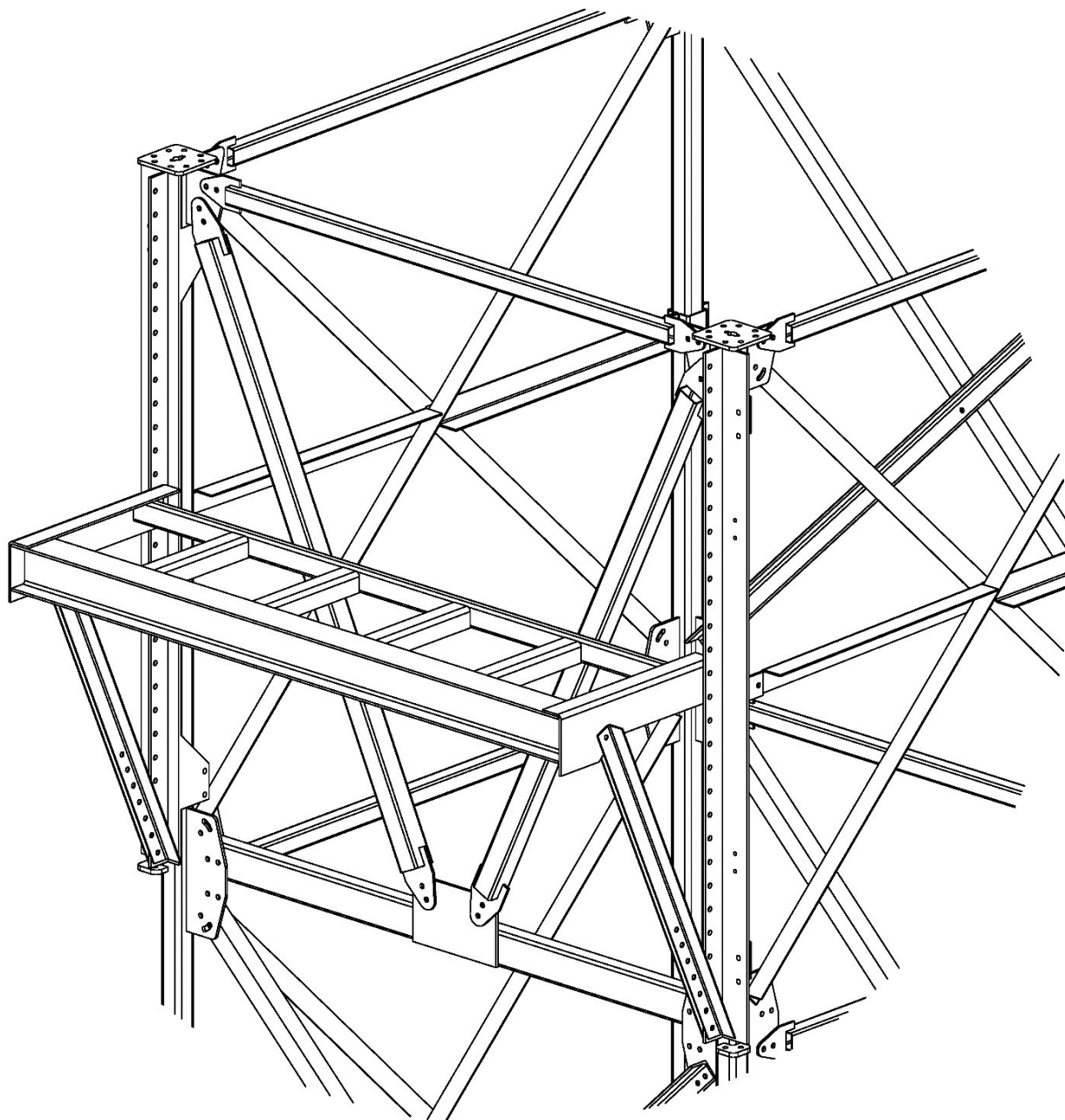
Si se requieren refuerzos para el acceso, será necesario remover los refuerzos diagonales de la torre como se muestra en la ilustración.

Diríjase a las instrucciones sobre instalación que se encuentran en el manual de instalación de la torre.



Se instalarán los refuerzos para el acceso en la orientación que se adecue mejor a la situación.

La ilustración siguiente muestra un sistema de refuerzos para acceso tipo A instalado en la posición inversa "V" junto con una conexión de pasarela a torre en la posición "B".

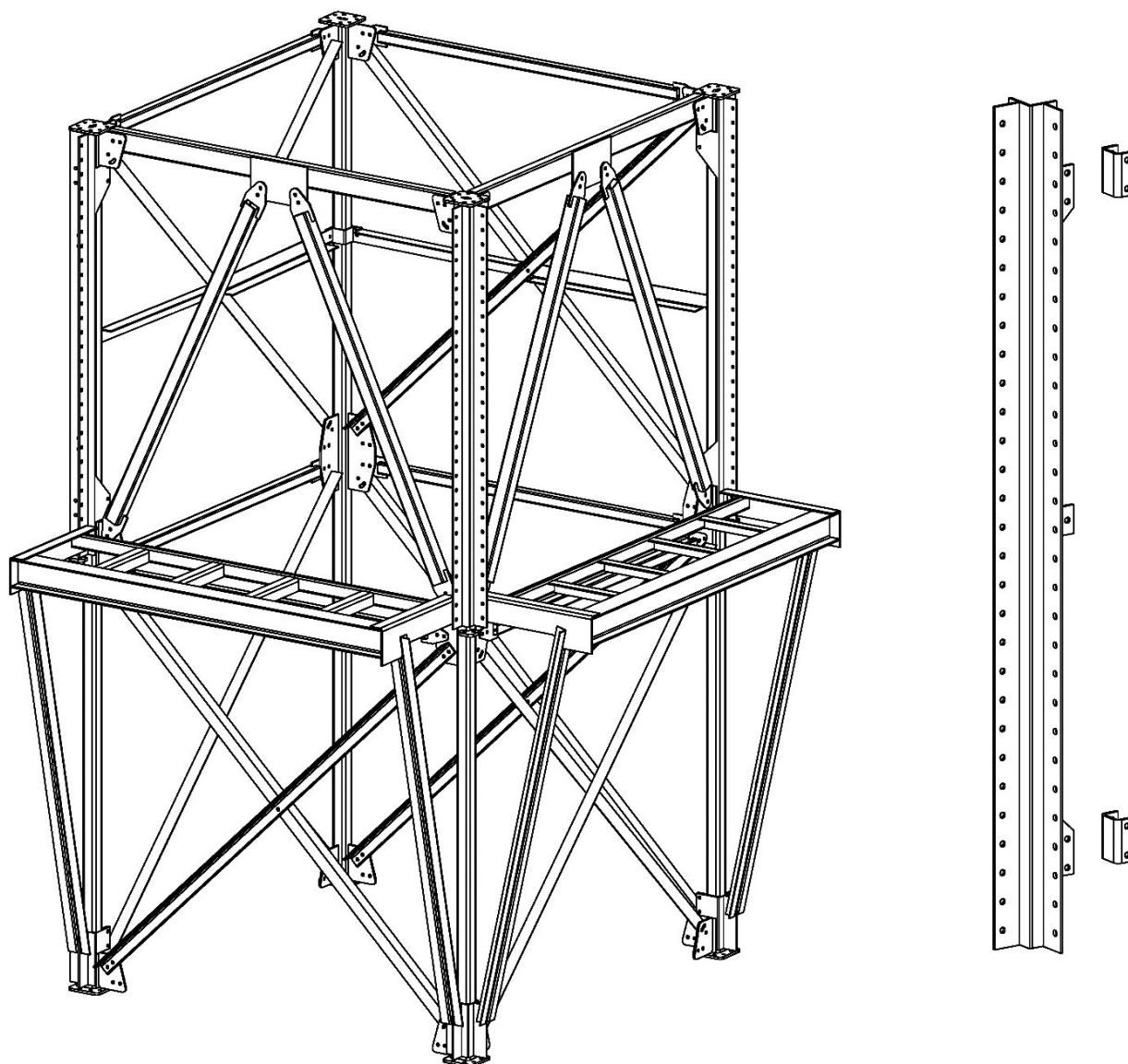


Fijación de Pasarela Doble a 90 Grados

Cuando se han de sujetar 2 pasarelas separadas a una única torre en una configuración a 90 grados, será necesario comprar e instalar una pieza soldada de la esquina por separado.

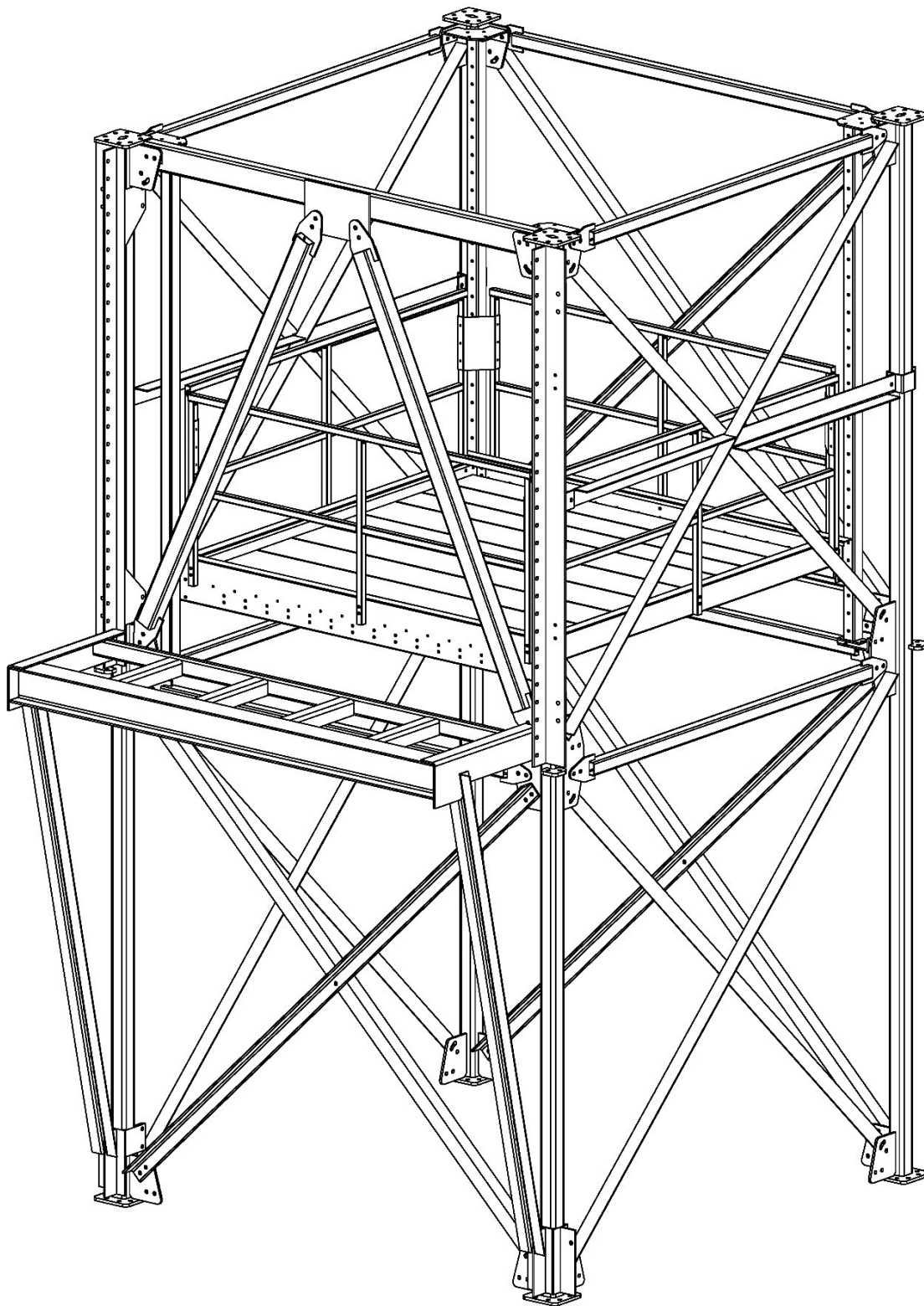
Para instalar, sujete la pieza de la esquina con abrazadera a la parte superior e inferior del poste de la torre con las abrazaderas suministradas, como se muestra en la ilustración siguiente.

Estos puntos de sujeción requerirán (8) tornillos de 3/4" x 2" (19 mm x 50,8 mm) Grado 5 con arandela de seguridad y tuerca.



Plataforma Interna

Se puede usar la conexión de pasarela a la torre junto con un sistema de plataforma interna.

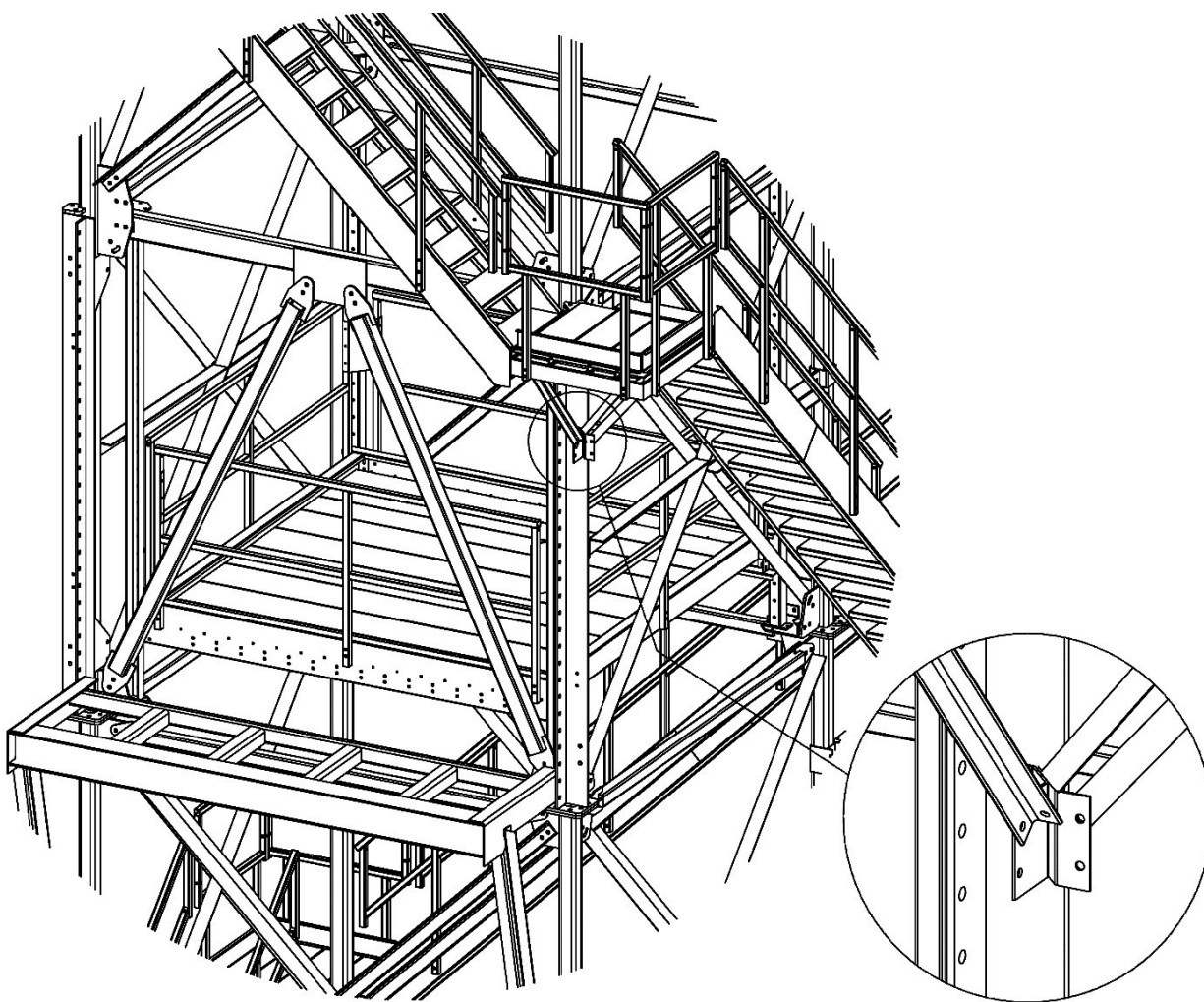


Sistema de Escalera Envolvente

Se puede usar la conexión de pasarela a la torre junto con un sistema de escalera envolvente.

Para la instalación, se tendrán que usar 2 soportes de refuerzos atornillados. Los soportes de refuerzos se atornillarán a las piezas soldadas del lateral como se muestra en las ilustraciones siguientes.

Estos puntos de sujeción requerirán (2) tornillos de 1/2" x 2" (12,7 mm x 50,8 mm) Grado 5 con arandela de seguridad y tuerca. Los puntos de sujeción de los ángulos de refuerzo requieren (3) tornillos de 1/2" x 1-1/2" (12,7 mm x 38,1 mm) Grado 5 con arandela de seguridad y tuerca.

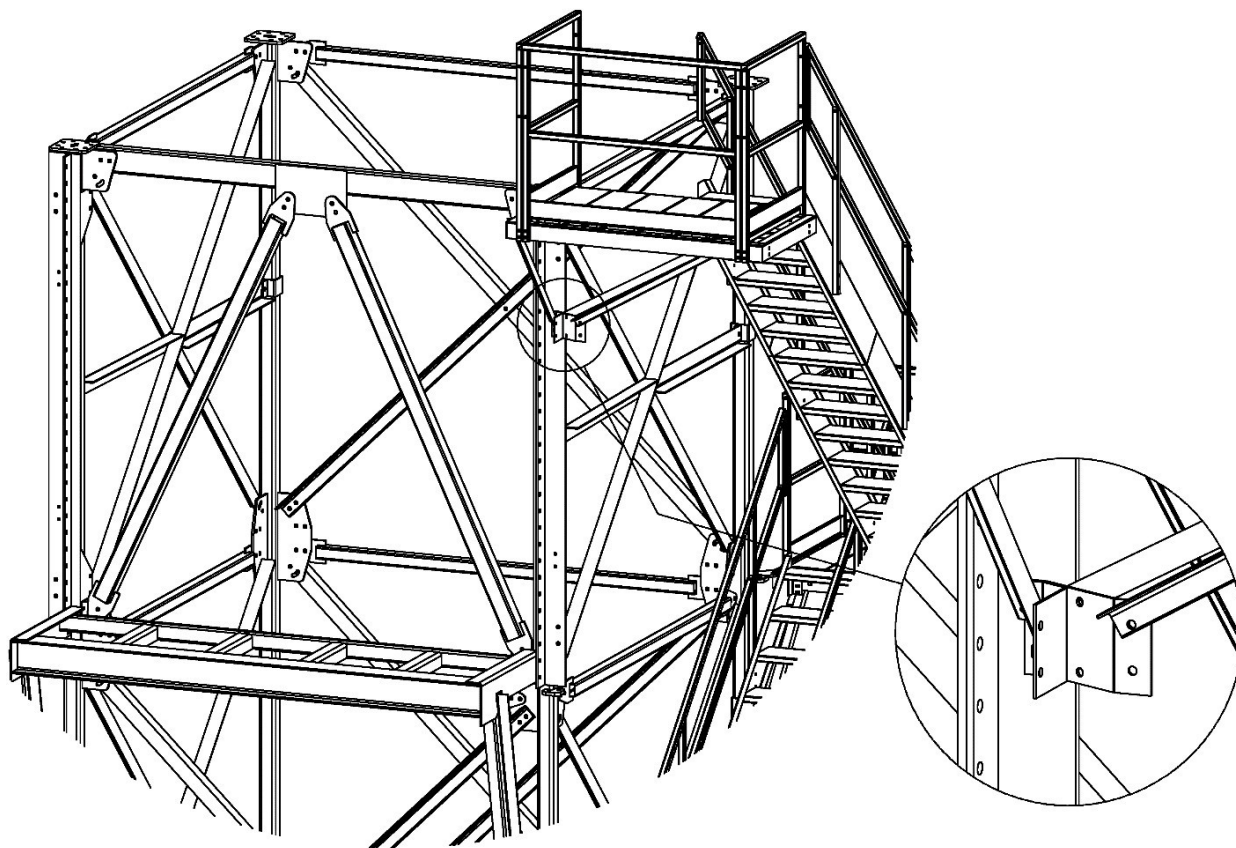


Sistema de Escalera en Zig Zag

Se puede usar la conexión de pasarela a la torre junto con un sistema de escalera en zig zag.

Para la instalación, se tendrán que usar 2 soportes de refuerzos atornillados. Los soportes de refuerzos se atornillarán a las piezas soldadas del lateral como se muestra en las ilustraciones siguientes.

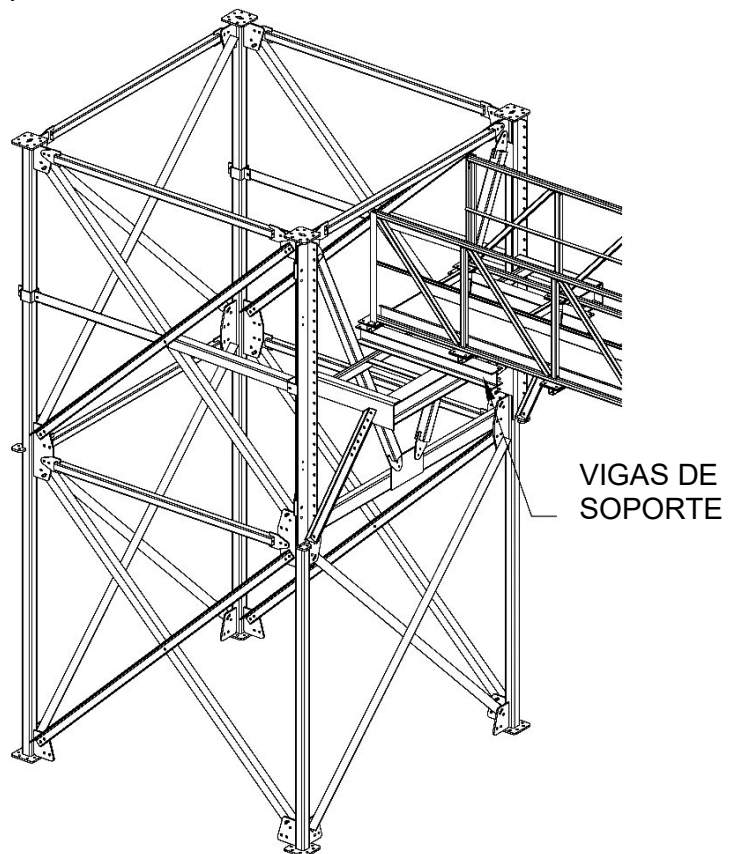
Estos puntos de sujeción requerirán (2) tornillos de 1/2" x 2" (12,7 mm x 50,8 mm) Grado 5 con arandela de seguridad y tuerca. Los puntos de sujeción de los ángulos de refuerzo requieren (3) tornillos de 1/2" x 1-1/2" (12,7 mm x 38,1 mm) Grado 5 con arandela de seguridad y tuerca.



Montaje del Transportador

Luego de que se haya armado y asegurado la estructura de la torre de soporte en su lugar, se puede instalar la pasarela.

1. Levante la pasarela armada a su lugar usando métodos de izaje con soporte apropiado para la pasarela como fue especificado previamente.
2. Ubique la pasarela en la posición deseada sobre el sistema de soporte de la torre.
3. Instale las vigas de soporte de la pasarela en los refuerzos transversales de la pasarela.
 - a. Cada viga de soporte de la pasarela debe estar fijada a dos refuerzos transversales.
 - b. Las vigas de soporte de la pasarela sólo deben estar en contacto con los refuerzos transversales y **no** estar soportadas por las diagonales del reticulado lateral de la pasarela ni estar soldadas a ellas.
 - c. Las vigas de soporte de la pasarela deben estar totalmente soldadas en todos los puntos de contacto con cordón de soldadura de 1/4" (6,3 mm).
4. Instale las vigas de soporte de la pasarela a la plataforma de conexión de la torre.
 - a. Las vigas de soporte de la pasarela no pueden ser soldadas directamente a los refuerzos horizontales de la torre ni ser soportados por ninguna parte de la torre. Las vigas de soporte de la pasarela deben estar en contacto sólo con la plataforma de conexión de la pasarela a la torre.
 - b. Las vigas de soporte de la pasarela deben estar ubicadas directamente debajo de los reticulados laterales de la pasarela.
 - c. Las vigas de soporte deben estar soldadas completamente en todos los puntos de contacto con cordón de soldadura de 1/4" (6,3 mm).
5. Repita los pasos anteriores hasta que se hayan instalado todas las secciones de la torre en las estructuras de soporte apropiadas.



Instrucciones de Mantenimiento

Se debería realizar una inspección anual de la estructura para verificar que los tornillos estén apretados y que se mantengan los valores de torsión recomendados. Vuelva a apretar los elementos de sujeción según se requiera.



Si necesita hacer alguna consulta con respecto a las instrucciones de montaje, las piezas o las ilustraciones, por favor, siéntase libre de ponerse en contacto con nosotros:

 Chief Industries, Inc.

4400 East 39th Street • PO Box 848

Kearney, NE 68847

Teléfono +1-800-359-7600

Para más información sobre Chief Industries, Inc. y productos o servicios adicionales, visite nuestro sitio web:

www.agri.Chiefind.com