

PLATAFORMA INTERNA DE LA TORRE



MANUAL DE INSTALACIÓN N/P 621146 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
Torsión de los Elementos de Sujeción	14
Instalación	15
Identificación de las Piezas	15
Esquemas de Plataformas	23
Instalación.....	29
Estructura der Protección para las Secciones del Elevador	38
Instrucciones de Mantenimiento	39

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 Torres 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 Período 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 construidos 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.

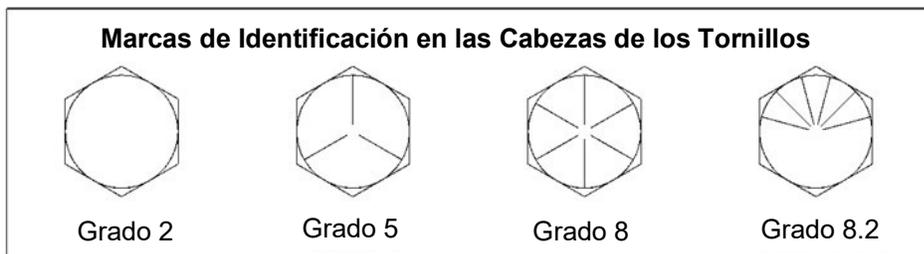
Equipos Sugeridos

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

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"

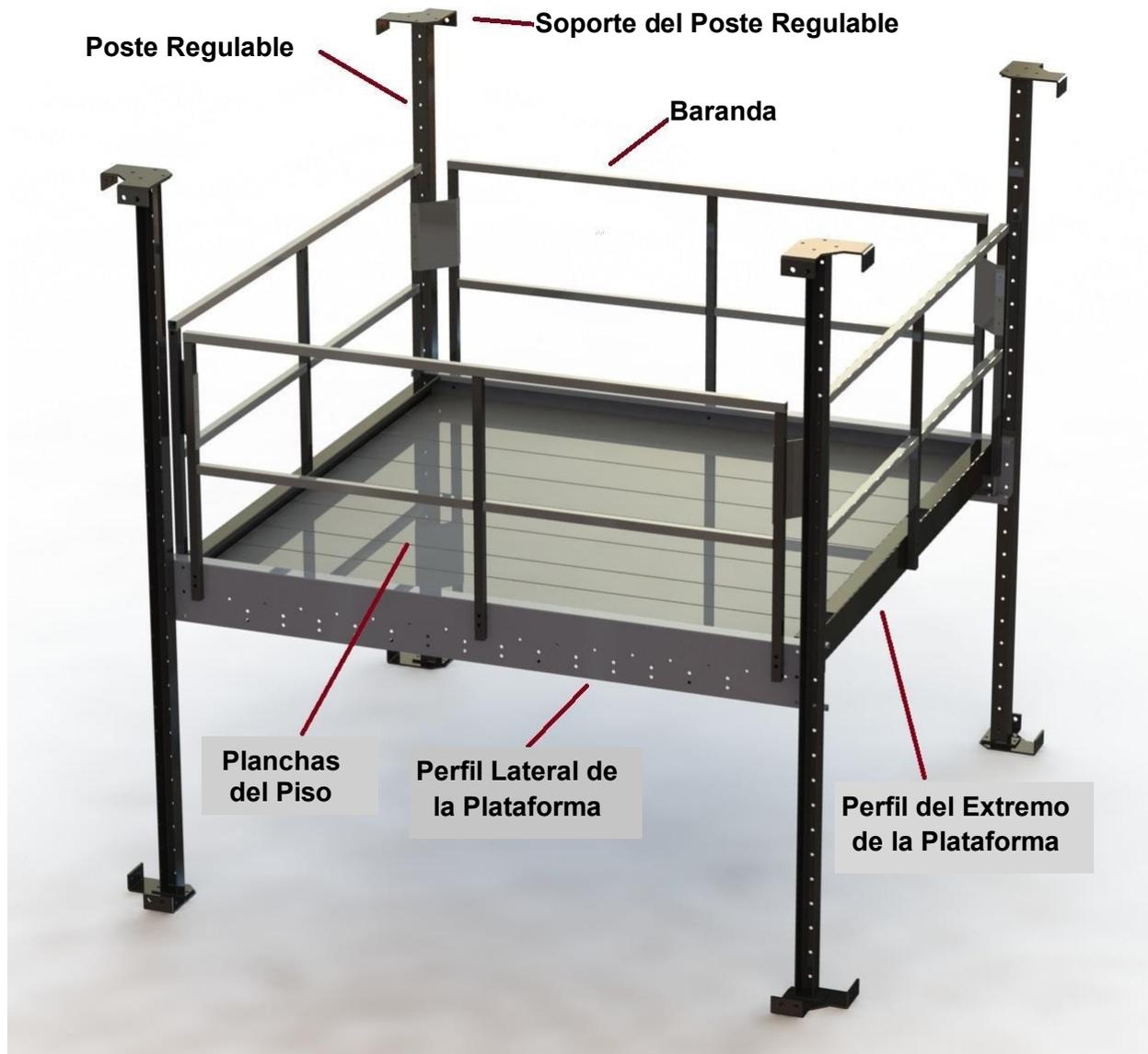
Instalación

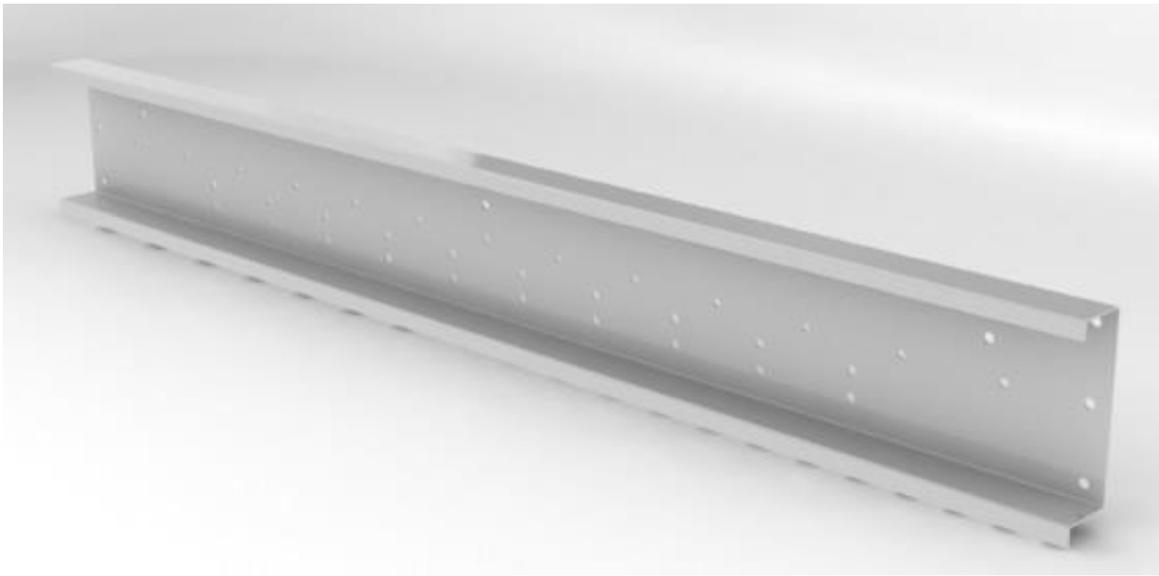
Identificación de las Piezas

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.



Perfil Lateral

Ancho de la Torre	Pieza Única	Pieza "A"	Pieza "B"
6' (1,82 m)	9623490		
8' (2.43m)	9621869	-	-
10' (3,05 m)	9621855	-	-
12' (3,65 m)	9621149	-	-
14' (4,26 m)	-	9621155	9621171
16' (4,87 m)	-	9621162	9621553

Perfil del Extremo



Ancho de la Torre	Pieza Única	Pieza "A"	Pieza "B"
6' (1,82 m)			
8' (2.43m)	9621868	-	-
10' (3,05 m)	9621856	-	-
12' (3,65 m)	9621148	-	-
14' (4,26 m)	-	9621154	9621170
16' (4,87 m)	-	9621159	9621552

Refuerzo para el Piso

Ancho de la Torre	Pieza Única	Pieza "A"	Pieza "B"
6' (1,82 m)			
8' (2.43m)	9621870	-	-
10' (3,05 m)	9621858	-	-
12' (3,65 m)	9621150	-	-
14' (4,26 m)	-	9621156	9621566
16' (4,87 m)	-	9621163	9621567

Plancha del Piso



Ancho de la Torre	Ancho 12"	Ancho 9"
6' (1,82 m)	9623492	9623491
8' (2.43m)	9621862	9621872
10' (3,05 m)	9621860	9621861
12' (3,65 m)	9621152	9621153
14' (4,26 m)	431884	431883
16' (4,87 m)	431884	431883

Clip de Sujeción del Perfil

9621857



Clip del Refuerzo del Piso

9621859



Soporte del Poste Regulable

9621851



Soporte del Poste Regulable

- 9621854 10' (3,05 m)
- 9623685 6' (1,82 m)
- 9623515 4' (1,21 m)



Baranda

- 9623495 6' (1,82 m)
- 9621874 8' (2,43 m)
- 9621863 10' (3,05 m)
- 9621516 12' (3,65 m)
- 9621634 14' (4,26 m)
- 9621655 16' (4,87 m)



Pieza de Empalme del Perfil Lateral

9621554



Pieza de Empalme del Perfil del Extremo

9621555



Pieza de Empalme del Soporte del Piso

9621570



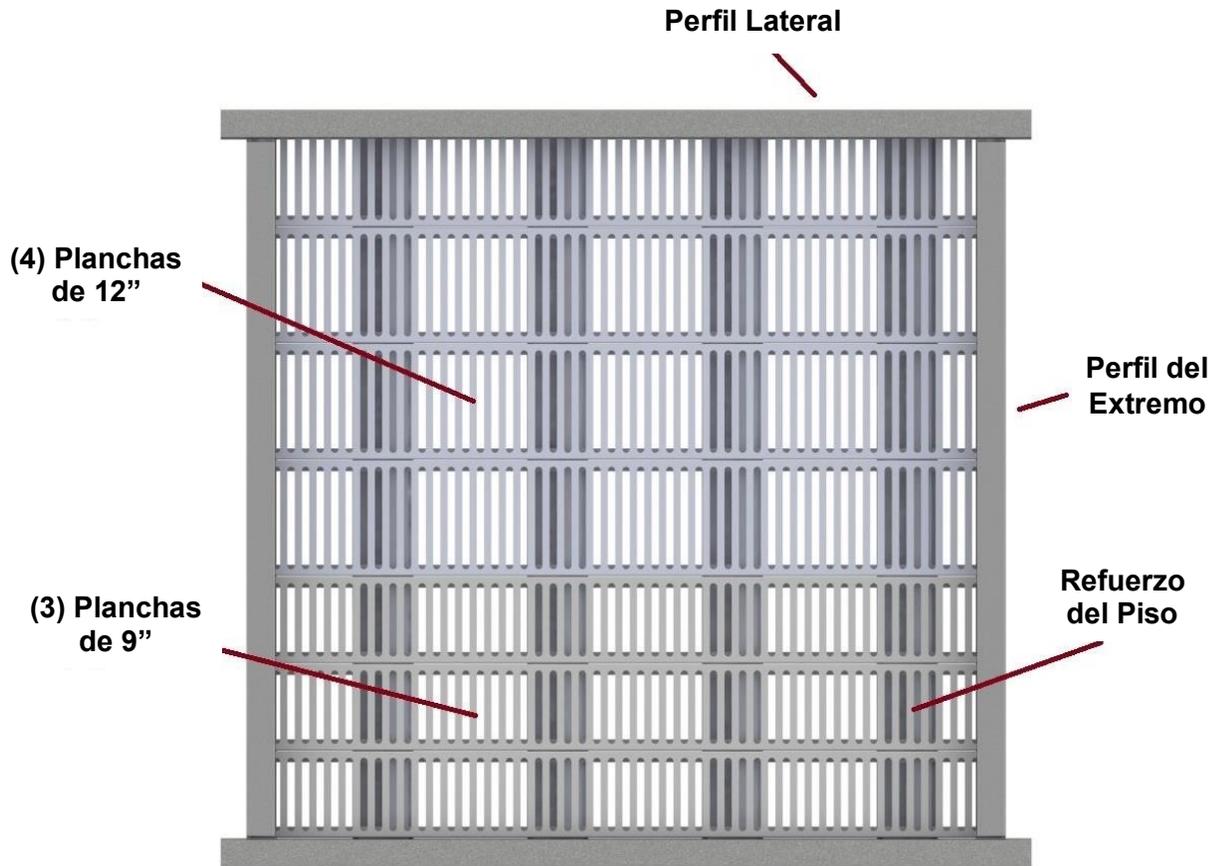
Conjuntos de Elementos de Sujeción

- 8' 9621877
- 10' 9621867
- 12' 9621662
- 14' 9621663
- 16' 9621664

Esquemas de Plataformas

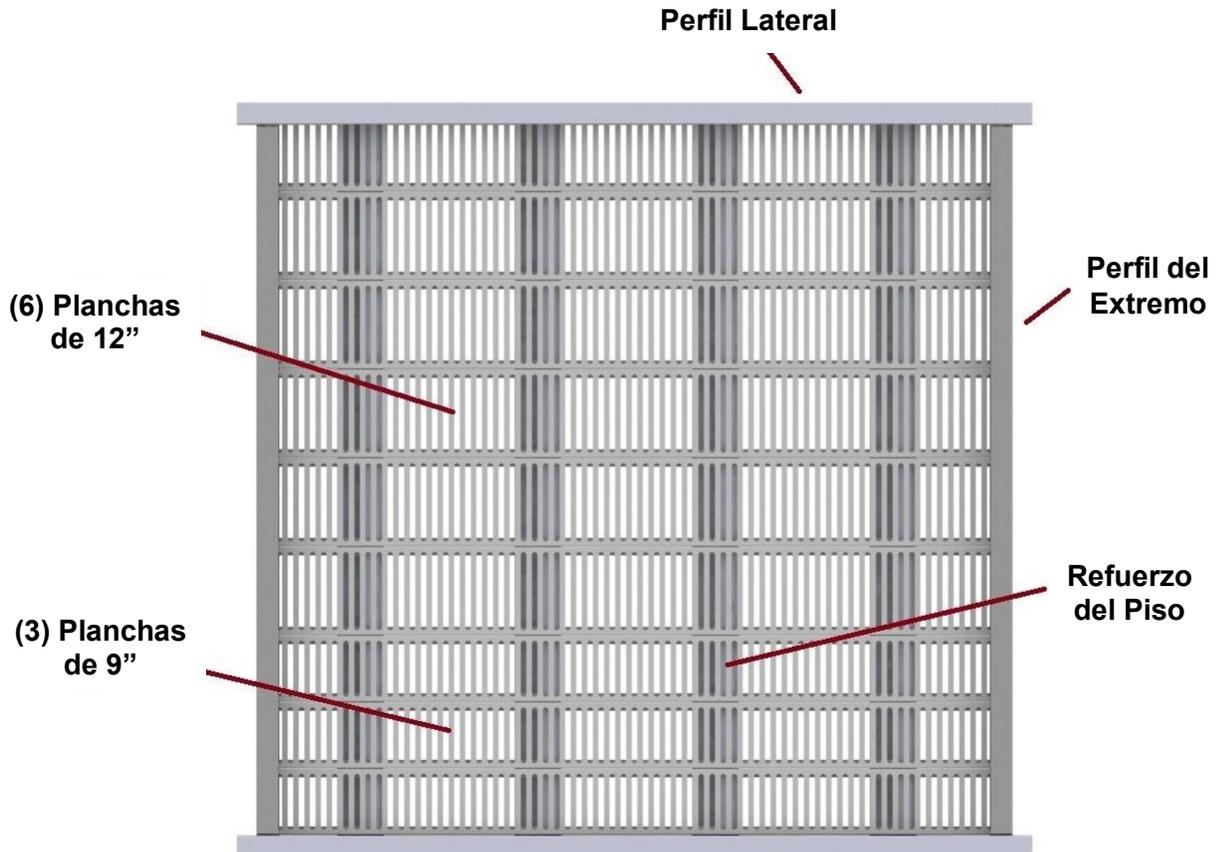
Plataforma Interna de 8' x 8' (2,43 m x 2,43 m)

- 9621868 Perfil del Extremo
- 9621869 Perfil Lateral
- 9621870 Soporte del Piso
- 9621862 Plancha de 12"
- 9621872 Plancha de 9"



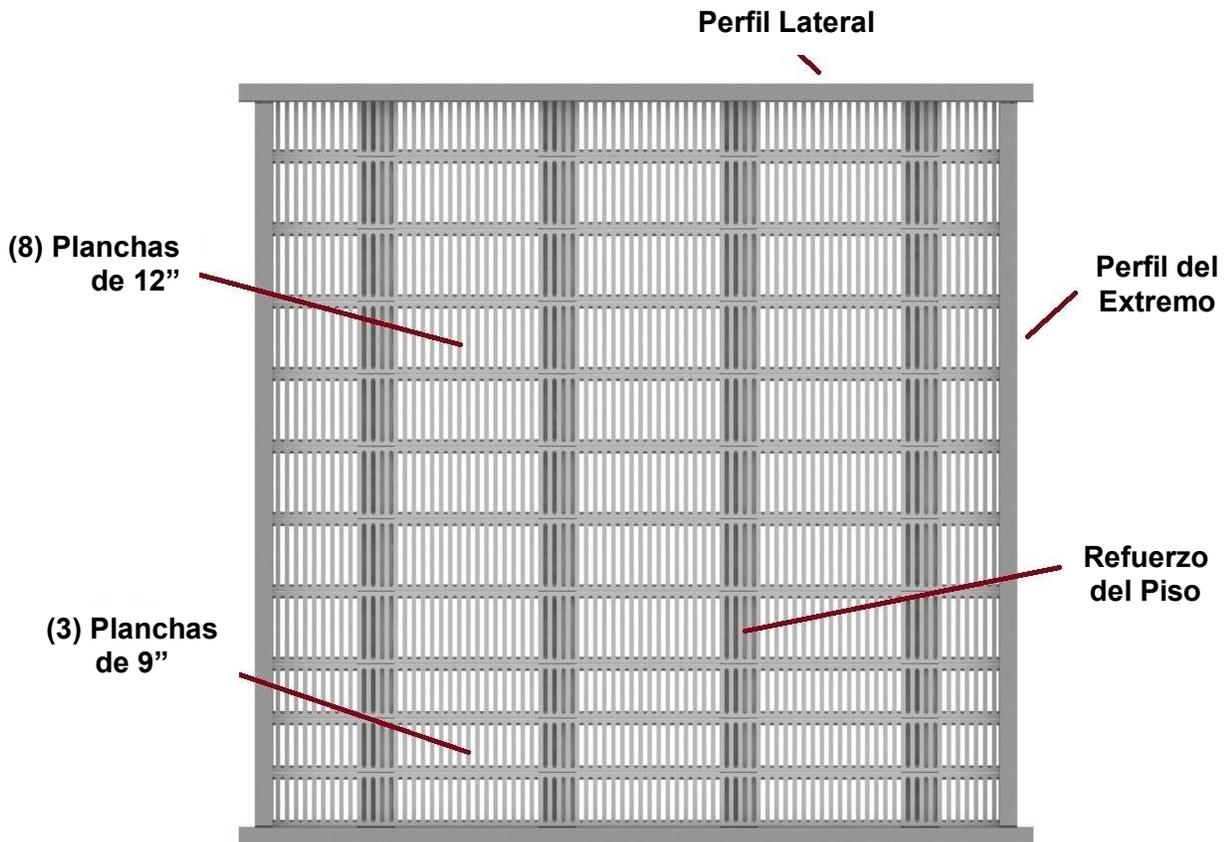
Plataforma Interna de 10' x 10' (3,05 m x 3,05 m)

- 9621856 Perfil del Extremo
- 9621855 Perfil Lateral
- 9621858 Refuerzo del Piso
- 9621860 Plancha de 12"
- 9621861 Plancha de 9"



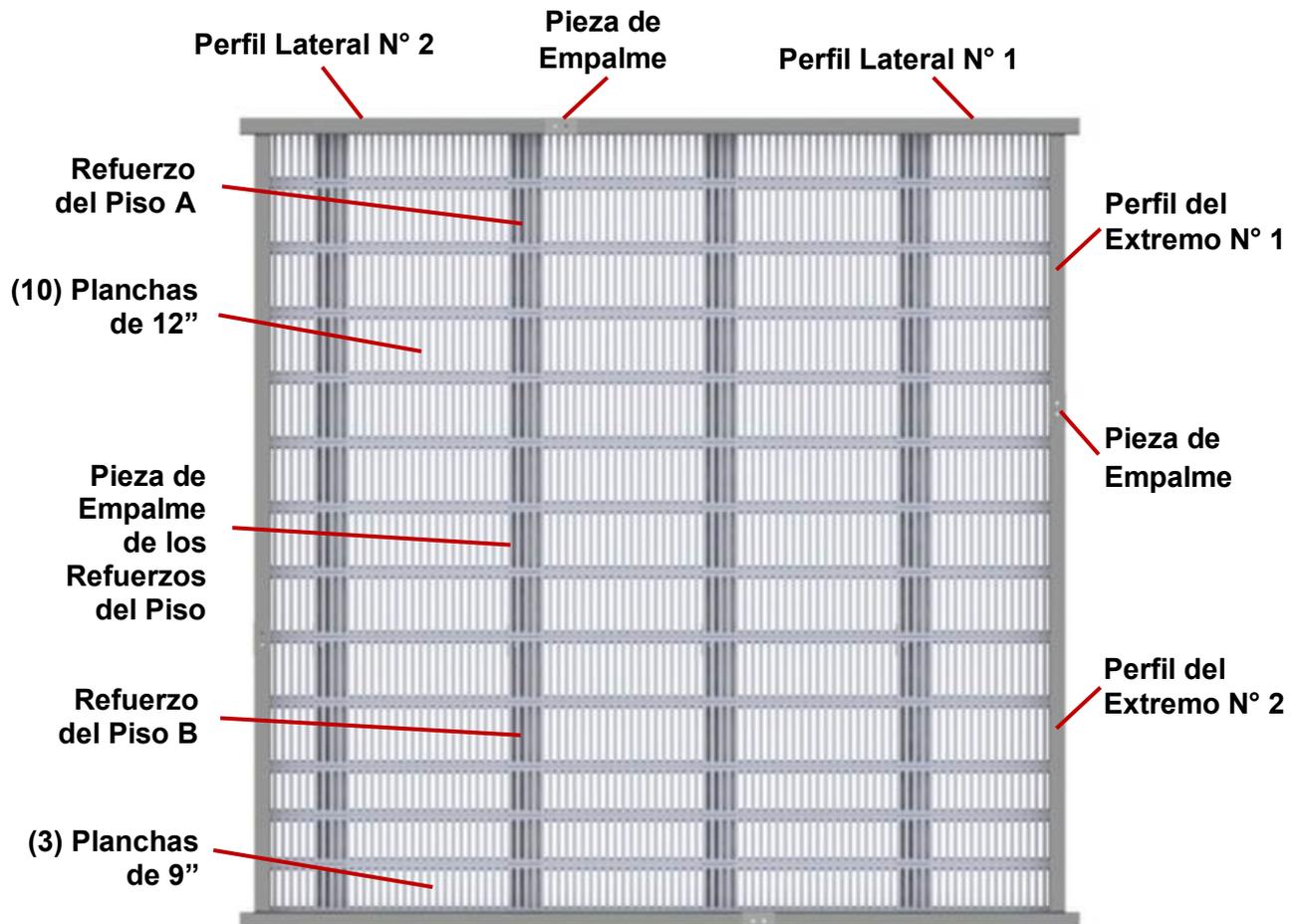
Plataforma Interna de 12' x 12' (3,65 m x 3,65 m)

- 9621148 Perfil del Extremo
- 9621149 Perfil Lateral
- 9621150 Refuerzo del Piso
- 9621152 Plancha de 12"
- 9621153 Plancha de 9"



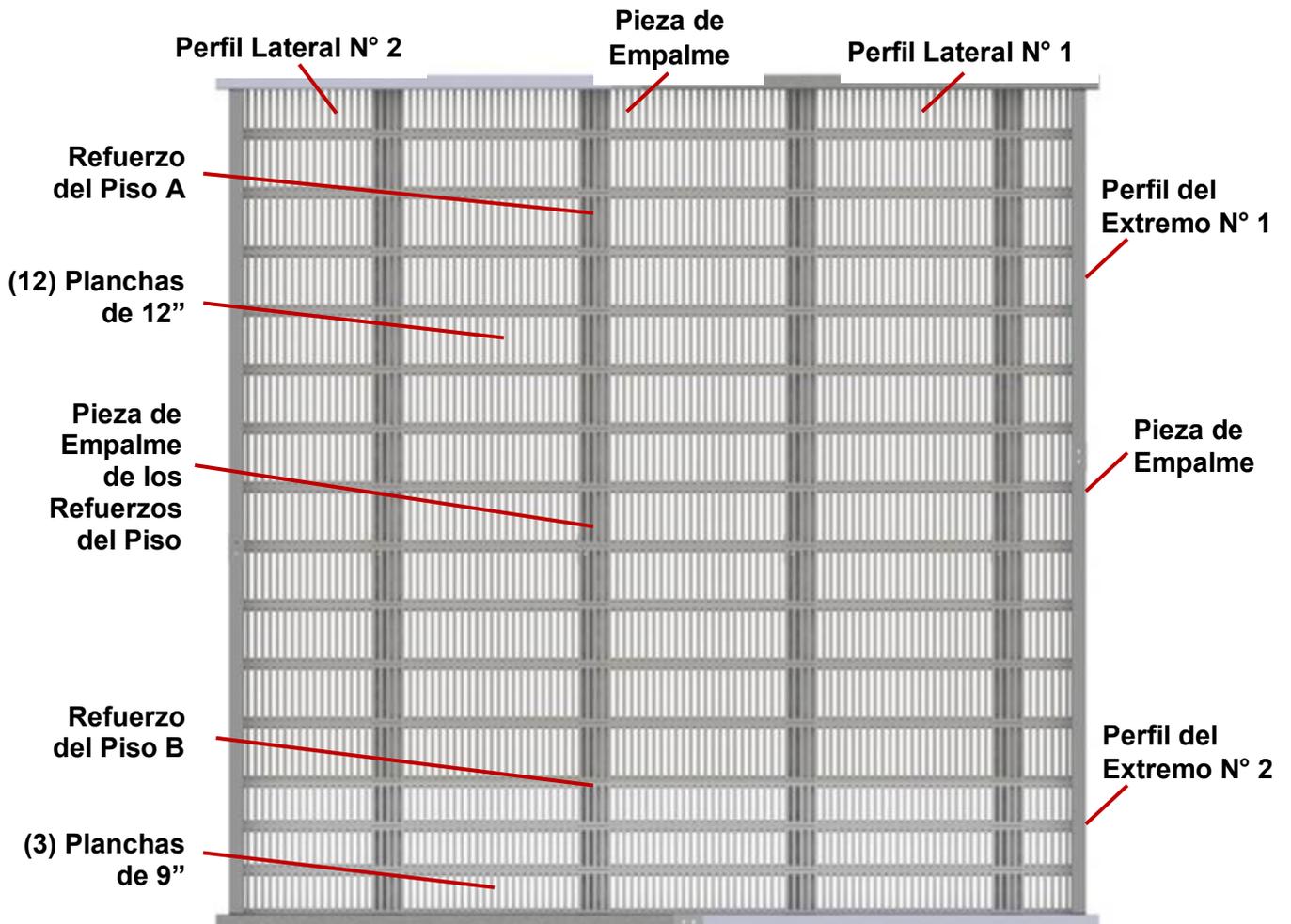
Plataforma Interna 14' x 14' (4,26 m x 4,26 m)

- 9621154 Perfil del Extremo N° 1
- 9621170 Perfil del Extremo N° 2
- 9621555 Pieza de Empalme del Perfil del Extremo
- 9621171 Perfil Lateral N° 1
- 9621155 Perfil Lateral N° 2
- 9621554 Pieza de Empalme del Perfil Lateral
- 9621156 Refuerzo del Piso A
- 9621566 Refuerzo del Piso B
- 9621520 Pieza de Empalme del Refuerzo del Piso
- 431884 Plancha de 12"
- 431883 Plancha de 9"



Plataforma Interna de 16' x 16' (4,87m x 4,87 m)

- 9621159 Perfil del Extremo N° 1
- 9621552 Perfil del Extremo N° 2
- 9621555 Pieza de Empalme del Perfil del Extremo
- 9621553 Perfil Lateral N° 1
- 9621162 Perfil Lateral N° 2
- 9621554 Pieza de Empalme del Perfil Lateral
- 9621163 Refuerzo del Piso A
- 9621567 Refuerzo del Piso B
- 9621570 Pieza de Empalme del Refuerzo del Piso
- 431884 Plancha de 12"
- 431883 Plancha de 9"



PLATAFORMA INTERNA

Determine cuál es la opción de elevadores que se adecue mejor a su aplicación. Los refuerzos del piso han de ser posicionados de modo que no interfieran con las secciones intermedias del elevador y no pueden ser cortadas para que entren. Se puede regular la ubicación de los refuerzos del piso en incrementos de 6" (152,4 mm). Si no se requiere elevador, igualmente espacie los refuerzos del piso en los perfiles laterales de la plataforma.

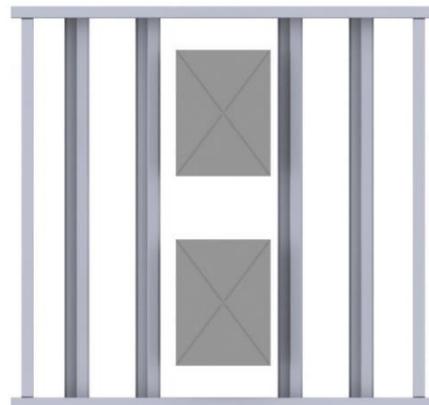
- Opción de un Solo Elevador



- Opción de Dos Elevadores

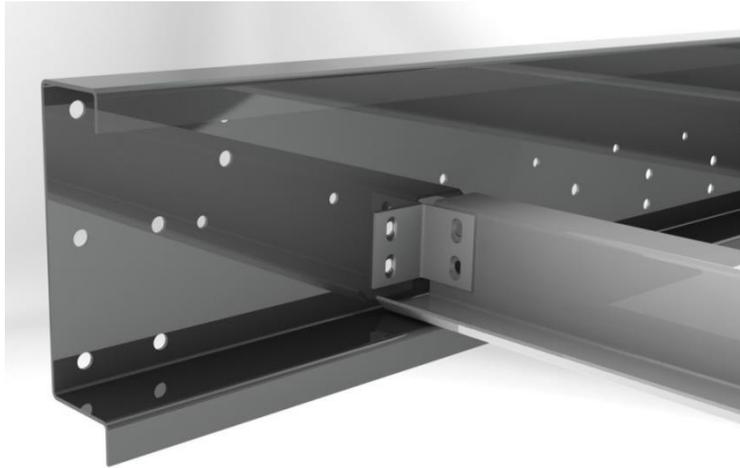


- Opción de Elevador Grande

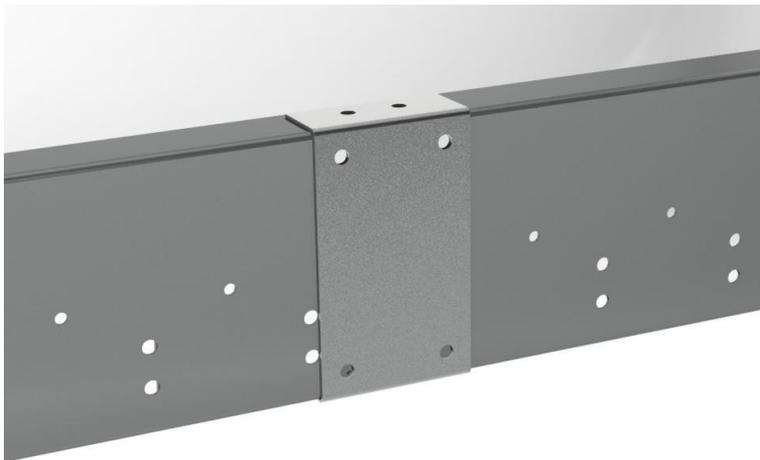


Instalación

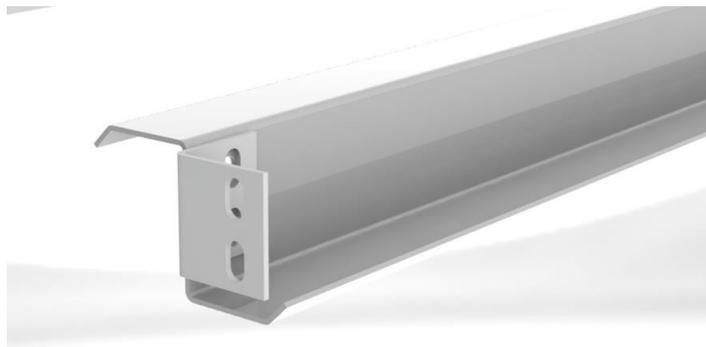
Coloque los perfiles laterales con plegado hacia adentro y el labio del plegado hacia abajo.



Los perfiles laterales de 14' (4,26 m) y 16' (4,87 m) requieren una placa de empalme atornillada en el exterior de la línea de empalme del perfil lateral. Estos puntos de sujeción requerirán tornillos de 1/2" x 1-1/2" (12,7 mm x 38,1 mm) Grado 5 con arandela de seguridad y tuerca. Las cabezas de los tornillos han de ser ubicadas hacia el exterior de la plataforma.



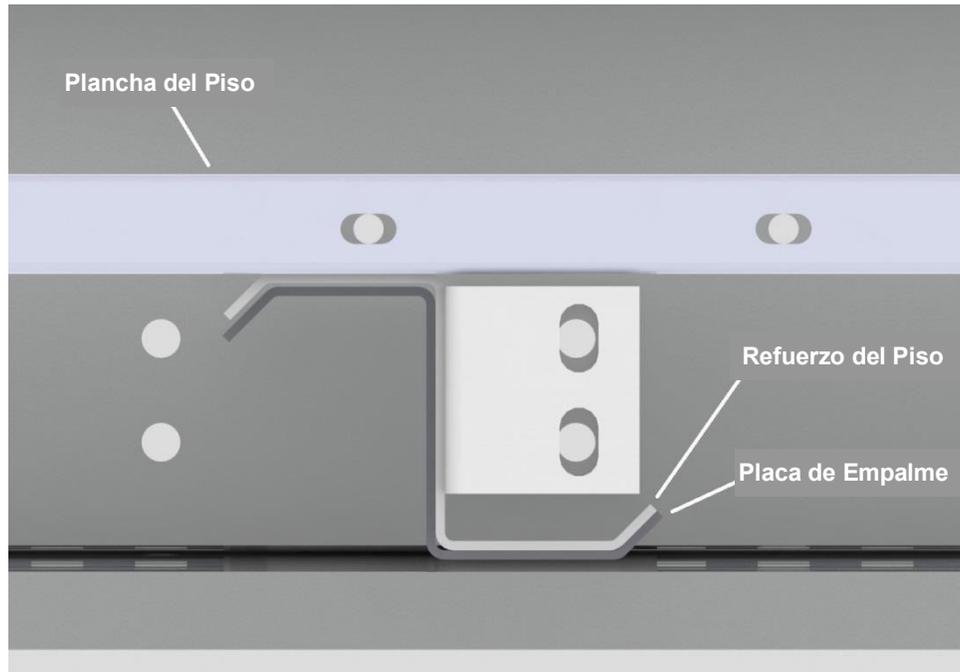
Atornille los clips de sujeción de los refuerzos del piso. Estos puntos de sujeción requerirán tornillos de 1/2" x 1-1/2" (12,7 mm x 38,1 mm) Grado 5 con arandela de seguridad y tuerca.



PLATAFORMA INTERNA

Los refuerzos para piso de 14' (4,26 m) y 16' (4,87 m) requieren una placa de empalme atornillada en la parte inferior de la línea de empalme del refuerzo del piso. Estos puntos de sujeción requerirán tornillos de 1/2" x 1-1/2" (12,7 mm x 38,1 mm) Grado 5 con arandela de seguridad y tuerca.

Nota importante: Para permitir que las planchas del piso se apoyen al ras de la superficie superior del refuerzo del piso, las placas de empalme deben ser ubicados y fijados por debajo del refuerzo del piso.



Posicione los refuerzos del piso de modo que no interfieran con el elevador. Atornille los clips de sujeción de los refuerzos fijando los refuerzos en los perfiles laterales. Estos puntos de sujeción requerirán tornillos de 1/2" x 1-1/2" (12,7 mm x 38,1 mm) Grado 5 con arandela de seguridad y tuerca.

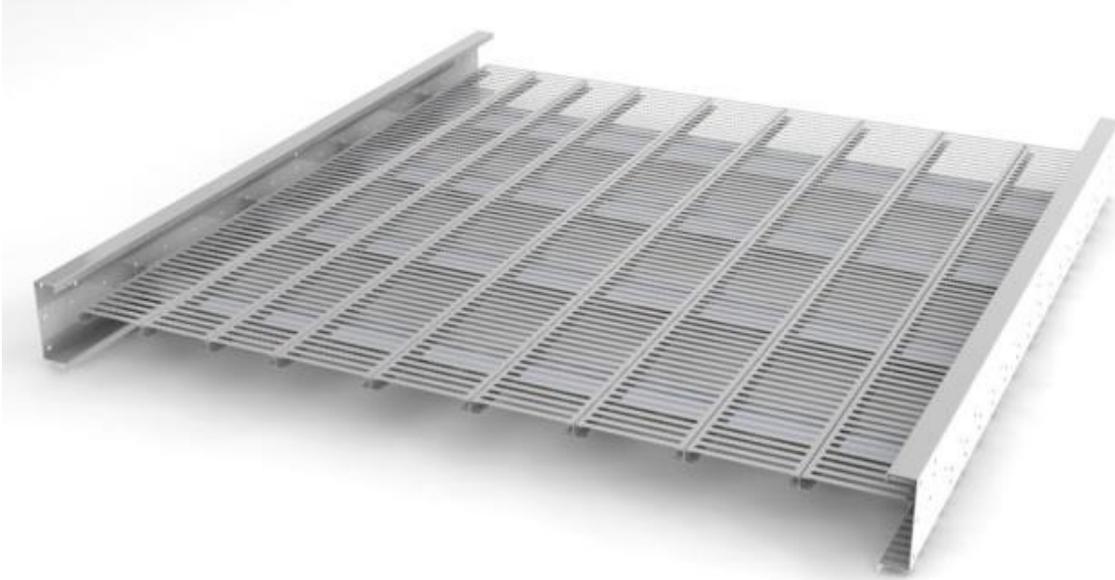
Nota importante: Verifique que el espaciado entre refuerzos del piso no exceda las 36" (914,4 mm).



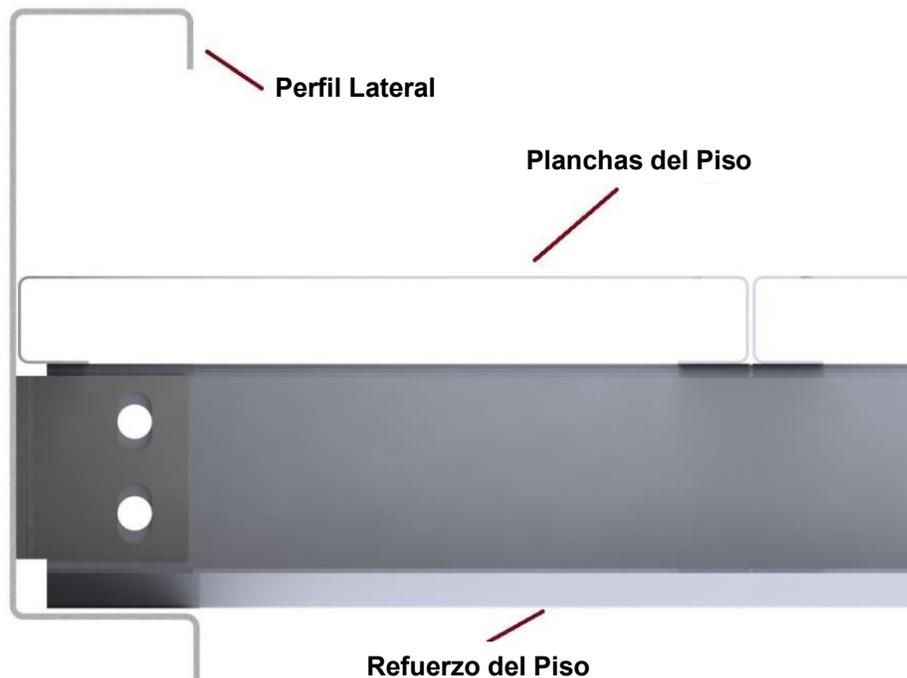
PLATAFORMA INTERNA

Coloque las planchas del piso sobre los refuerzos, paralelas a los perfiles laterales y perpendiculares a los refuerzos del piso.

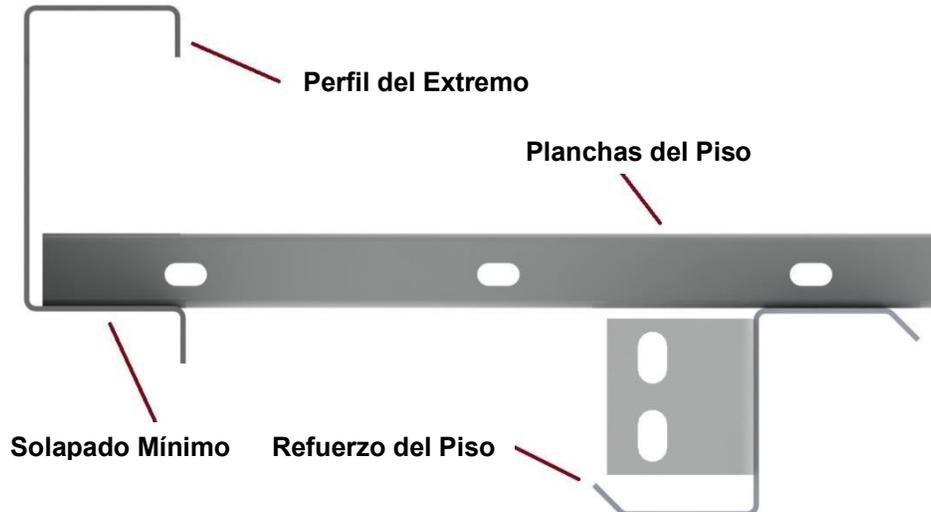
Nota Importante: Puede resultar de ayuda pre-armar un perfil del extremo en este momento para posicionar correctamente las planchas del piso y asegurar el solapado correcto de las planchas de piso sobre los perfiles de los extremos.



Primero atomille las planchas en el perfil lateral y luego las planchas sucesivas entre sí. Estos puntos de sujeción requerirán tornillos de 3/8" x 1" (9,5 mm x 25,4 mm) Grado 5 con arandela de seguridad y tuerca.



Cuando estén posicionadas correctamente, habrá un solapado mínimo de aproximadamente 2-1/2" (63,5 mm) en cada extremo de las planchas del piso apoyado en el perfil del extremo. Las planchas del piso deben estar apoyadas sobre el plegado del perfil del extremo para que el soporte sea adecuado. Cuando se las posiciona correctamente, habrá un espacio de aproximadamente 1/4" (6,3 mm) entre el borde de la plancha y la cara interna del perfil del extremo.

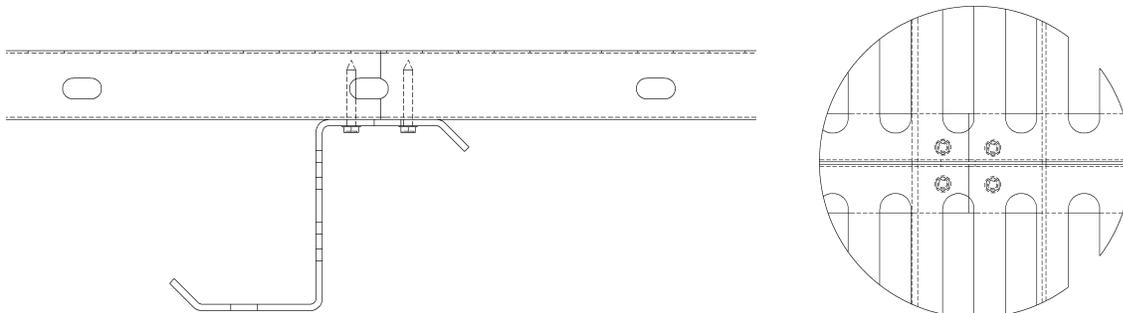


Luego de posicionar correctamente las planchas del piso, atornille la parte inferior de las planchas a los refuerzos del piso usando tornillos TEK N° 10 auto-perforantes según sea necesario. En promedio cada plancha requerirá 4 tornillos espaciados equidistantes a lo largo de cada cara inferior. Las planchas serán cortadas en obra y posicionadas según se requiera.

Es aceptable empalmar las planchas del piso para acomodar equipos o si se extiende el largo de las planchas. Cada unión de empalme ha de ser fijada a través de la cara inferior de la plancha con tornillos TEK N° 10 auto-perforante en cada extremo como se muestra en la ilustración siguiente. Los refuerzos del piso pueden ser espaciados a mayor distancia entre sí pero ésta no debe exceder las 36" (914,4 mm). Este espaciado asegura cumplir con los requisitos de carga y deflexión.

Nota Importante: Verifique lo siguiente:

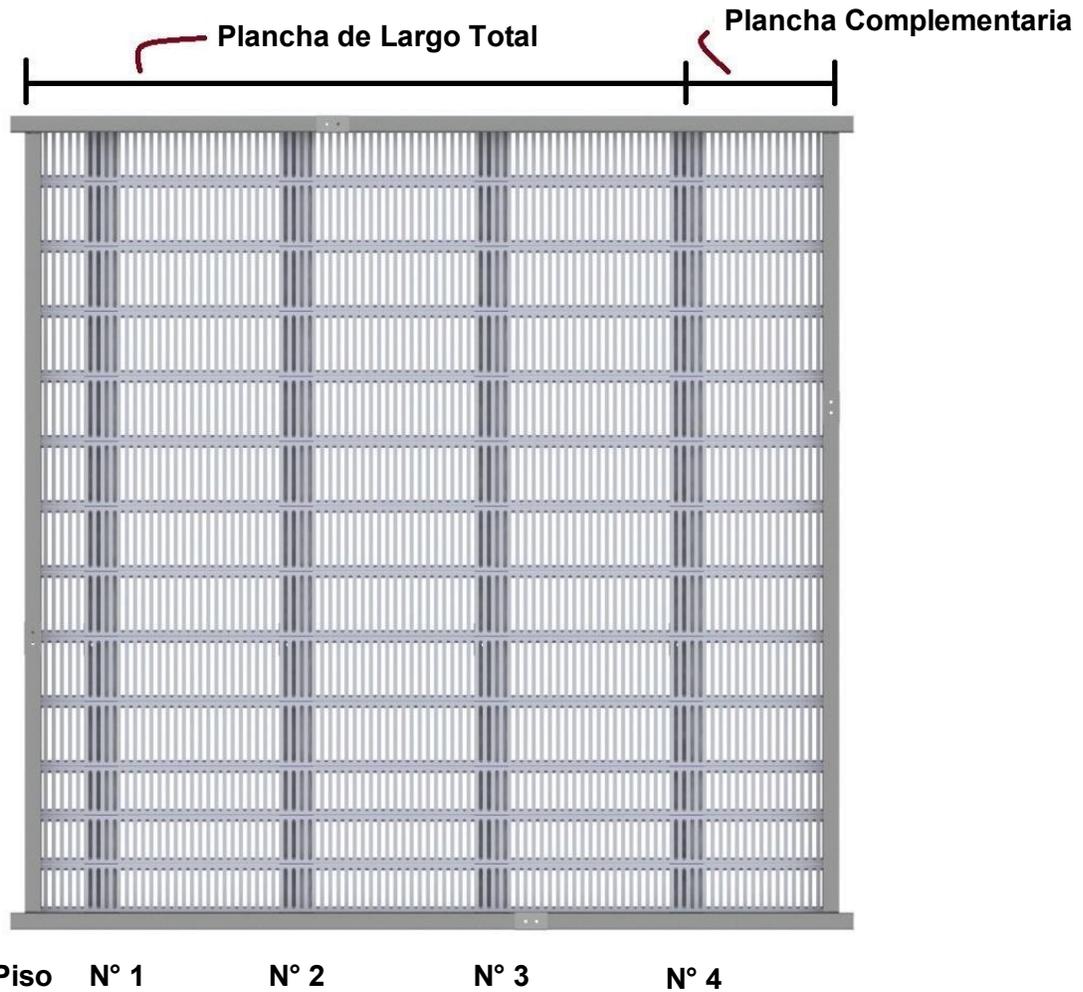
- Las uniones de empalme deben ser ubicadas y centradas sobre un refuerzo del piso.
- Las planchas de piso están soportadas a ambos extremos.
- El espaciado entre refuerzos de piso.



Se deberían ajustar los largos totales de las planchas típicas para que se ajusten a las ubicaciones de los refuerzos de piso y los requisitos específicos del proyecto:

Se muestra un esquema típico de planchas como referencia en la ilustración siguiente.

Nota Importante: Verifique la longitud de todas las planchas luego de que esté ubicado el elevador.



A continuación, se muestran los largos típicos cuando no se requiere la instalación de un elevador:

- 8' x 8' (2,43 m x 2,43 m) largo total de plancha por segmento = 77,50" (1,97 m)
- 10' x 10' (3,05 m x 3,05 m) largo total de plancha por segmento = 101,50" (2,58 m)
- 12' x 12' (3,65 m x 3,65 m) largo total de plancha por segmento = 125,50" (3,19 m)
- 14' x 14' (4,26 m x 4,26 m) largo total de plancha por segmento = 123,00" (3,12 m)
- 14' x 14' (4,26m x 4,26 m) largo total de plancha complementaria por segmento = 26,50" (6,73 m) – línea de empalme sobre refuerzo de piso N° 4
- 16' x 16' (48,7 m x 48,7 m) largo total de plancha por segmento = 141,00" (3,58 m)
- 16' x 16' (48,7 m x 48,7 m) largo total de plancha complementaria por segmento = 32,50" (0,82 m) – línea de empalme sobre refuerzo de piso N° 4

PLATAFORMA INTERNA

Atornille los clips de sujeción en el perfil del extremo, fijándolo al perfil lateral. Estos puntos de sujeción requerirán tornillos de 1/2" x 1-1/2" (12,7 mm x 38,1 mm) Grado 5 con arandela de seguridad y tuerca.



Nota Importante: Verifique la orientación de los clips. Una de las caras del clip de 5 agujeros debe estar clip es hacia el interior de la plataforma interna. Verifique que la parte superior de todas las piezas del bastidor de perfiles estén al ras a lo largo de la superficie superior.



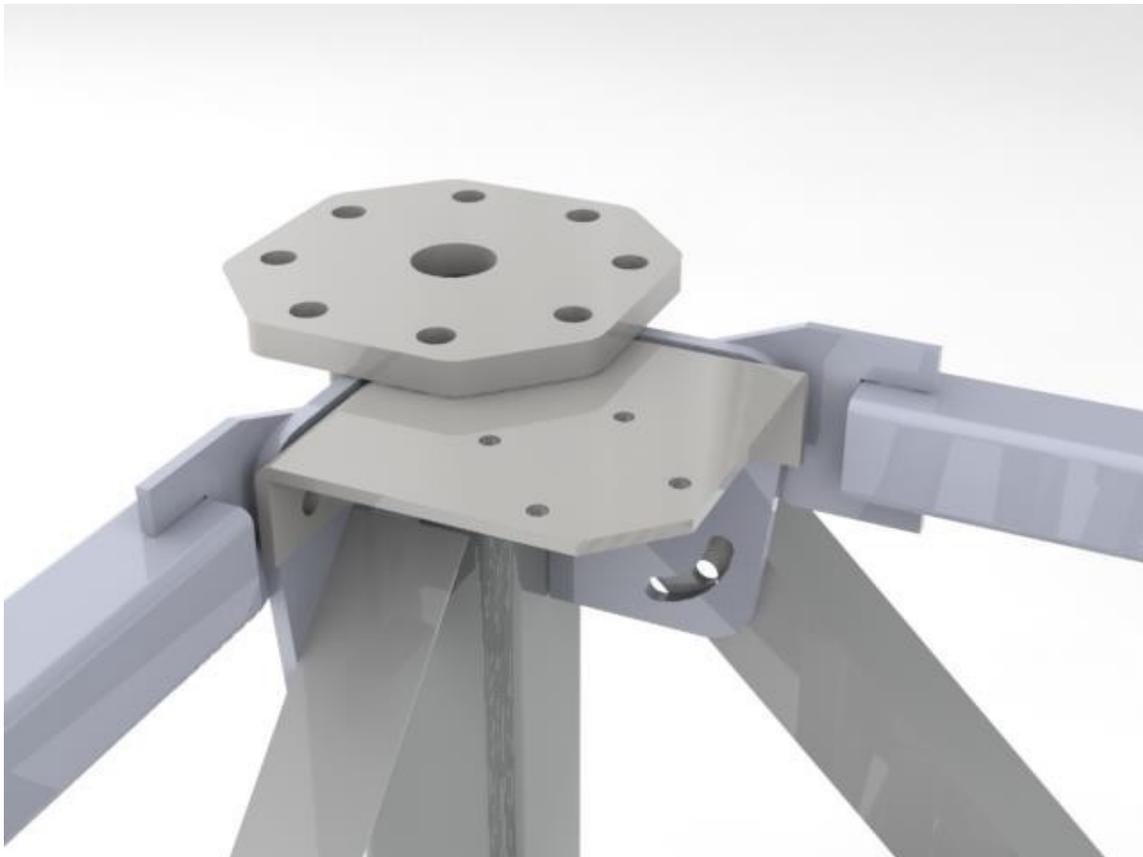
PLATAFORMA INTERNA

Los perfiles de extremo de 14' (4,26 m) y 16' (4,87 m) requerirán una placa de empalme atornillada en el exterior de la unión entre perfiles de extremo. Estos puntos de sujeción requerirán tornillos de 1/2" x 1-1/2" (12,7 mm x 38,1 mm) Grado 5 con arandela de seguridad y tuerca. Las cabezas de los tornillos han de ser ubicadas hacia el exterior de la plataforma.



Instale los postes regulables dentro del segmento de la torre. Atornille el soporte de montaje del poste regulable en los postes de la columna de la torre.

Nota Importante: Este soporte se monta hacia el interior de la lengüeta del poste y por debajo de la placa superior de conexión entre postes



PLATAFORMA INTERNA

Alinee la hilera única de agujeros a lo largo del poste regulable con respecto a los agujeros de montaje en el perfil lateral y atornille el poste regulable al soporte. Estos puntos de sujeción requerirán tornillos de 1/2" x 1-1/2" (12,7 mm x 38,1 mm) Grado 5 con arandela de seguridad y tuerca.

Regule la altura de la plataforma interna según se requiera para su aplicación. Atornille los perfiles laterales de la plataforma interna al poste regulable. Estos puntos de sujeción requerirán tornillos de 1/2" x 1-1/2" (12,7 mm x 38,1 mm) Grado 5 con arandela de seguridad y tuerca.

Nota Importante: Verifique que la base de la plataforma interna esté nivelada y a escuadra dentro del segmento de la torre.

Atornille la baranda a los laterales de los perfiles de la plataforma interna. Estos puntos de sujeción requerirán tornillos de 1/2" x 2-1/2" (12,7 mm x 63,5 mm) Grado 5 con arandela de seguridad y tuerca.



PLATAFORMA INTERNA

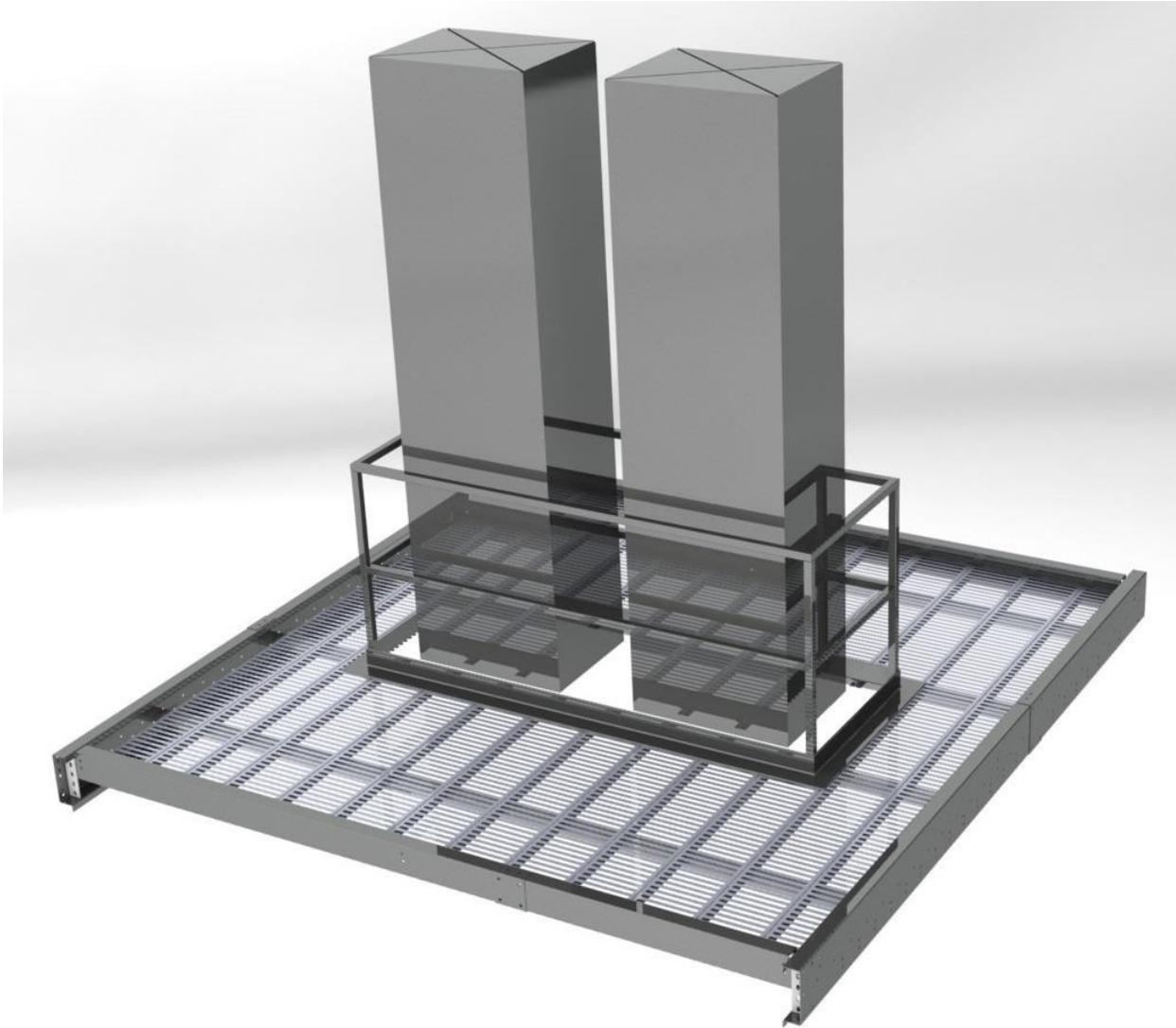
Posicione la pieza de refuerzo de las barandas sujetando los extremos de las barandas para reforzar las esquinas. Atorníllela a la baranda con (3) tornillos TEK N° 10 auto-perforantes a cada lado según se requiera.



Estructura de Protección para las Secciones del Elevador

La instalación del elevador requerirá una estructura y componentes adicionales, tales como guardapiés y barandas, cuya fabricación deberá cumplir con las normas de seguridad. Estos componentes han de ser fabricados y suministrados por el fabricante.

Nota Importante: El guardapiés alrededor del perímetro de la abertura del elevador estará confeccionado con ángulos con una altura mínima de 4" (101,6 mm). La baranda debe tener como mínimo 2 x 2 x 3/16" (50,8 mm x 50,8 mm x 4,7 mm).



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