

ONE SOURCE. ONE SOLUTION.

The Lambton logo is a dark blue oval with a white border, containing the word "Lambton" in a bold, italicized, dark blue sans-serif font. A small diamond-shaped graphic is positioned between the 'b' and 't' in "Lambton".

Lambton

LAMBTON CONVEYOR LIMITED

102 Arnold St.
Wallaceburg, ON N8A 3P4
Canadá

Telephone: (519) 627-8228
Toll free: (888) 239-9713
Fax: (519) 627-0250
www.lambtonconveyor.com

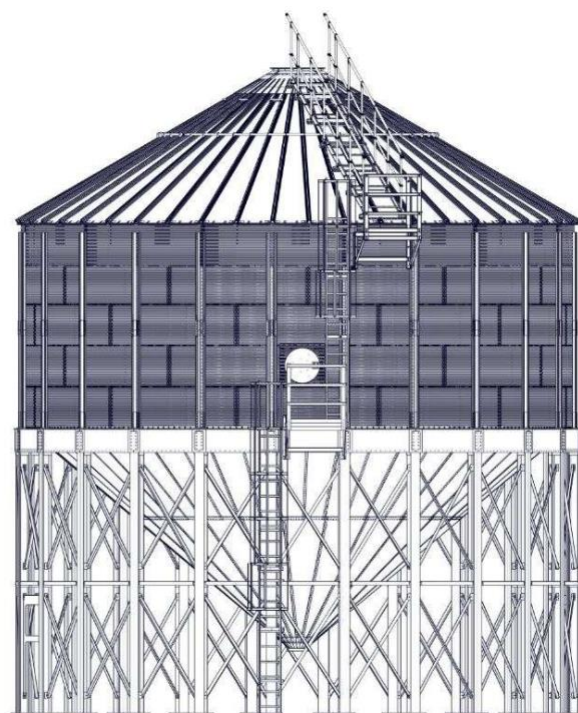
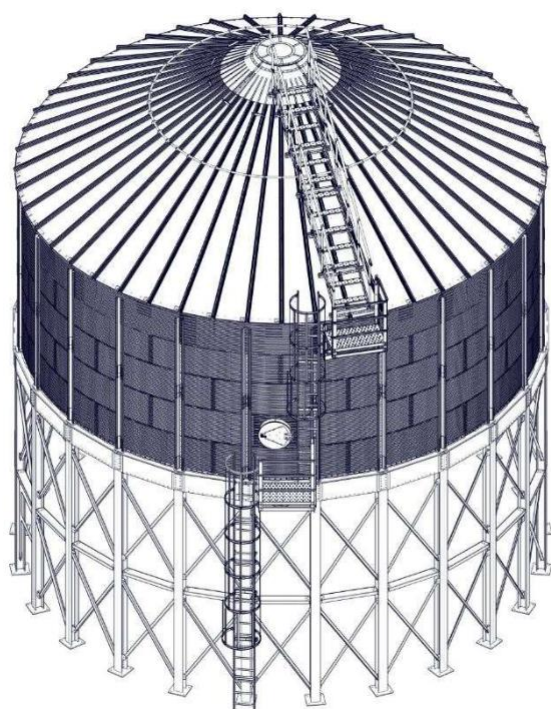
A photograph showing several large, cylindrical, corrugated metal hopper silos in an industrial setting. The silos are arranged in rows, and some have ladders and access platforms. In the background, there are green trees and a clear sky. A white silhouette of a hopper silo is overlaid on the top right of the image.

**SILOS TIPO TOLVA
COMERCIAL**

MANUAL DE ENSAMBLAJE

SILO TIPO TOLVA

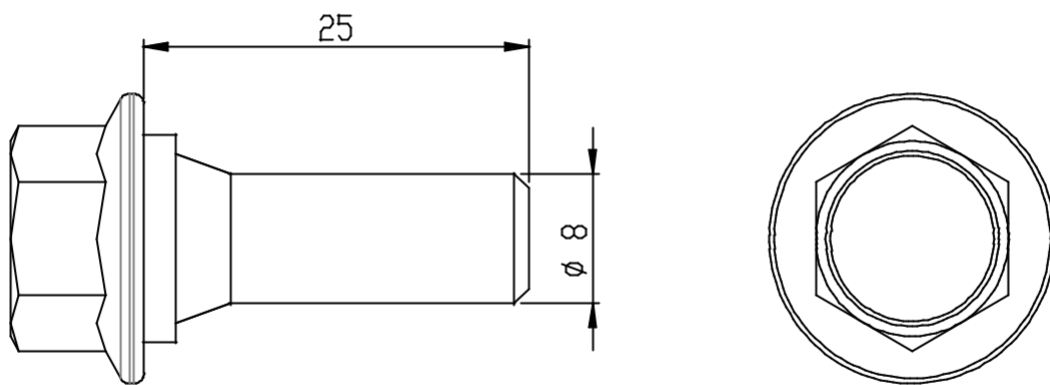
COMERCIAL



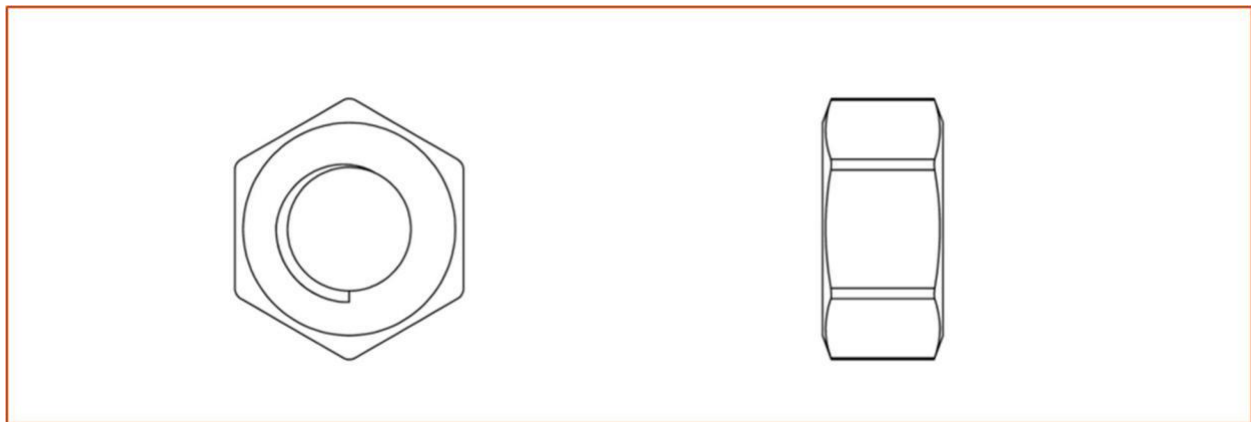
1 – INFORMACIÓN DE INSTALACIÓN Y PARTES GENERALES

1.1 ELEMENTOS DE CONEXIÓN DEL SILO

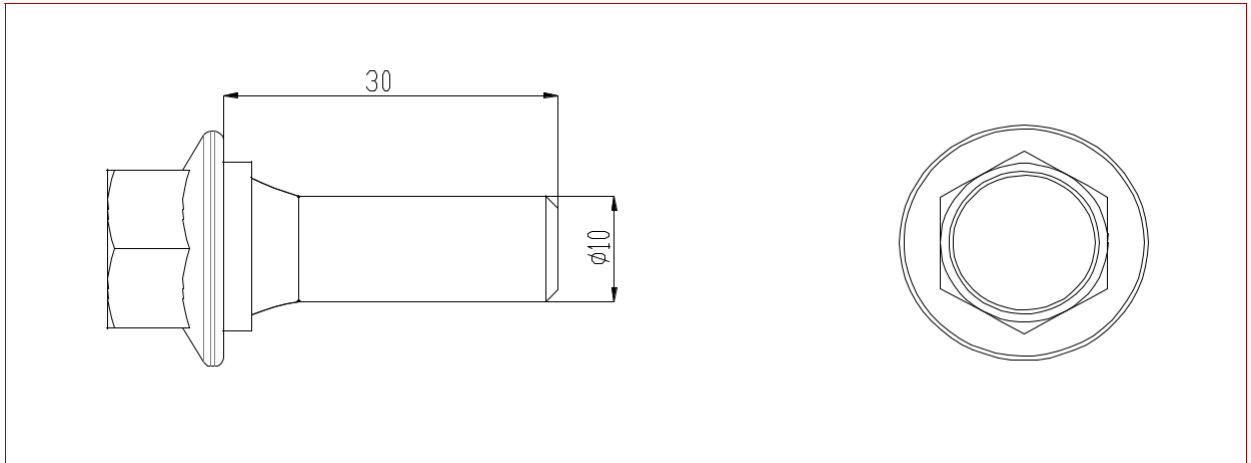
(M8x25) Pernos cabeza Hexagonal (10.9 Grado) - [TM.602.1.8.GEO.25.109.6921.O]



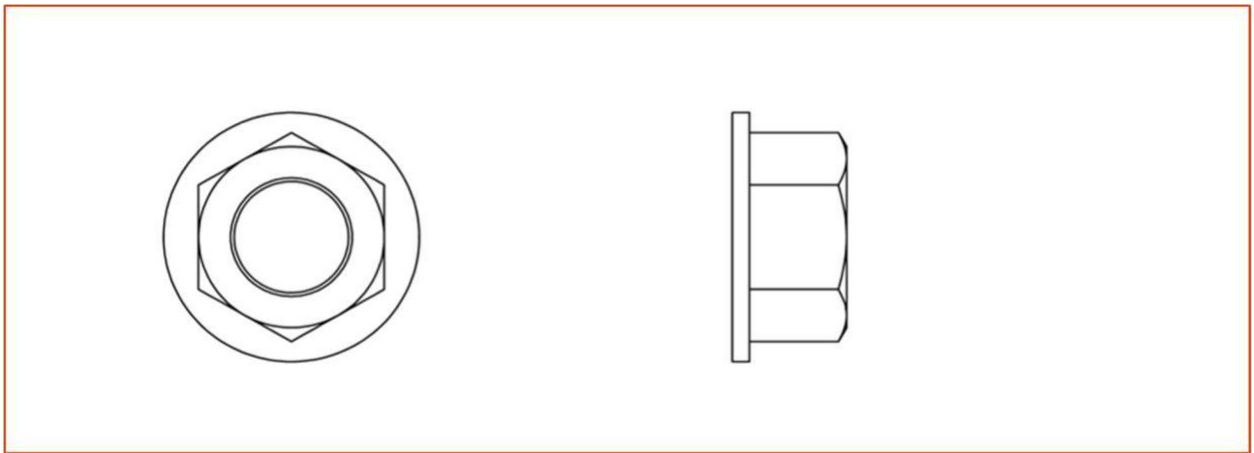
(M8) Tuerca Hexagonal (10Grado)-[TM.602.2.M8.GEO.10.0934]



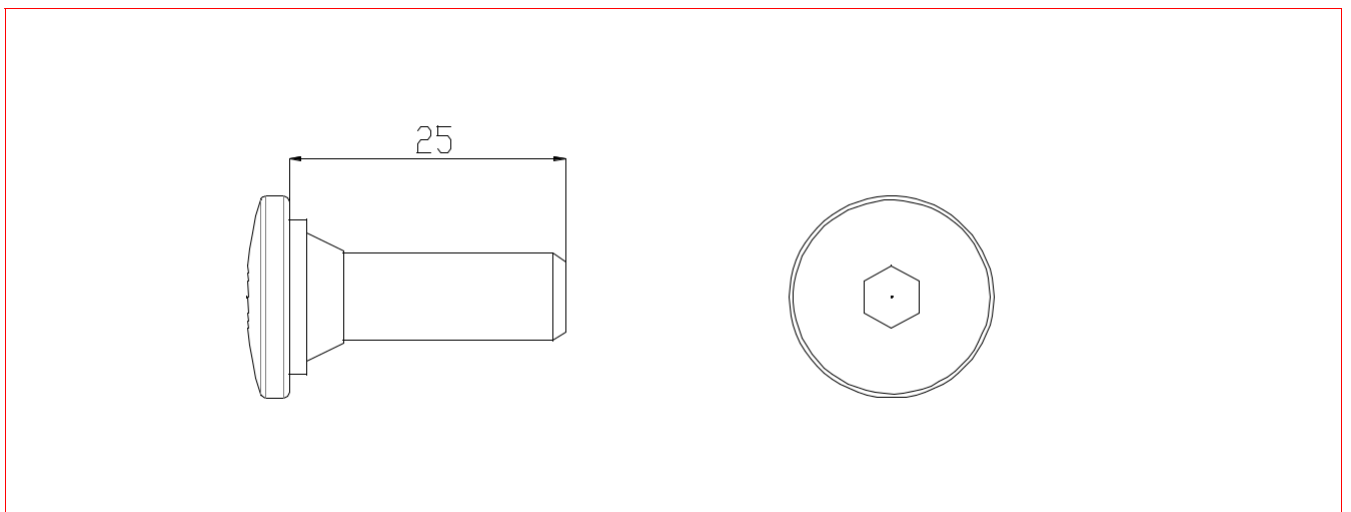
(M10x30) Perno Cabeza Hexagonal (10.9 Grade) - [TM.602.1.10.GEO.30.109.6921.O]



(M10) Tuerca (10 Grado) - (TM.602.2.M10.GEO.10.0934]



M8x25) Tonillo cabeza semi plano (10.9 grado) TM.602.1.8.GEO.25.109.7380.O]



Nota: usted debe utilizar solamente los pernos y tuercas enviados con su silo LAMBTON. Los pernos remplazados no autorizados por LAMBTON, están estrictamente prohibidos y anulara las GARANTÍAS

TABLA DE AJUSTE SUGERIDOS

PERNOS	FUERZA DE AJUSTE POR TIPO DE PERNOS			
	Ajuste Mínimo		Ajuste Máximo	
M8	15 lb/pie	20 Nm	20 lb/pie	27 Nm
M10	35 lb/pie	47 Nm	42 lb/pie	56 Nm
M12	95 lb/pie	128 Nm	105 lb/pie	142 Nm
M18	200 lb/pie	270 Nm	208,7 lb/pie	283 Nm

Los datos de la tabla de ajuste han sido creados para guiar al usuario considerando los parámetros normales. Para aplicaciones críticas debe contactar con el fabricante para obtener los valores del ajuste apropiado.

Tabla de datos fue creado en base a los siguientes supuestos básicos.

Los tornillos son nuevos, no engrasados ni recubiertos
El límite de ajuste de los pernos es de 90%

El coeficiente de fricción de los pernos se toma como 0.2.

1.2. PARTES Y SECCIONES DEL SILO

Figura 1.2.1 PARTES DEL SILO

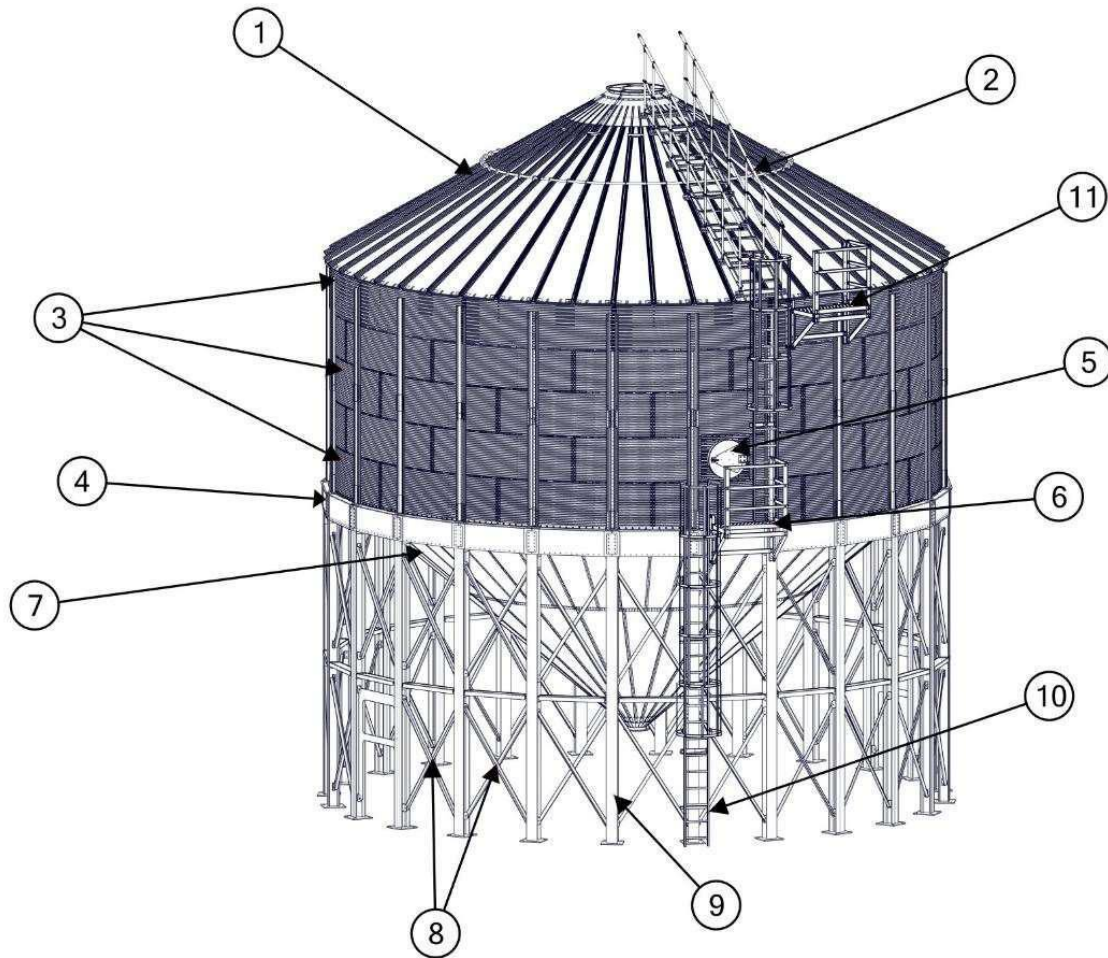


Tabla 1.2.1 Partes del Silo

Ref	Definición
1	Sección Techo Cónico Silo
2	Escalera de Techo
3	Laminas Cuerpo de Silo
4	Lamina Anillo superior de las piernas
5	Puerta de Acceso al Silo
6	Plataforma de Descanso
7	Sección Tolva Cónica del Silo
8	Elementos Diagonales X- Piernas de Silo
9	Piernas de Silo
10	Escalera Exterior del Silo
11	Plataforma de Alero

2.1 INSTALACIÓN SILO TOLVA COMERCIAL

FIGURA 2.1.1 DIMENSIONES DEL TECHO

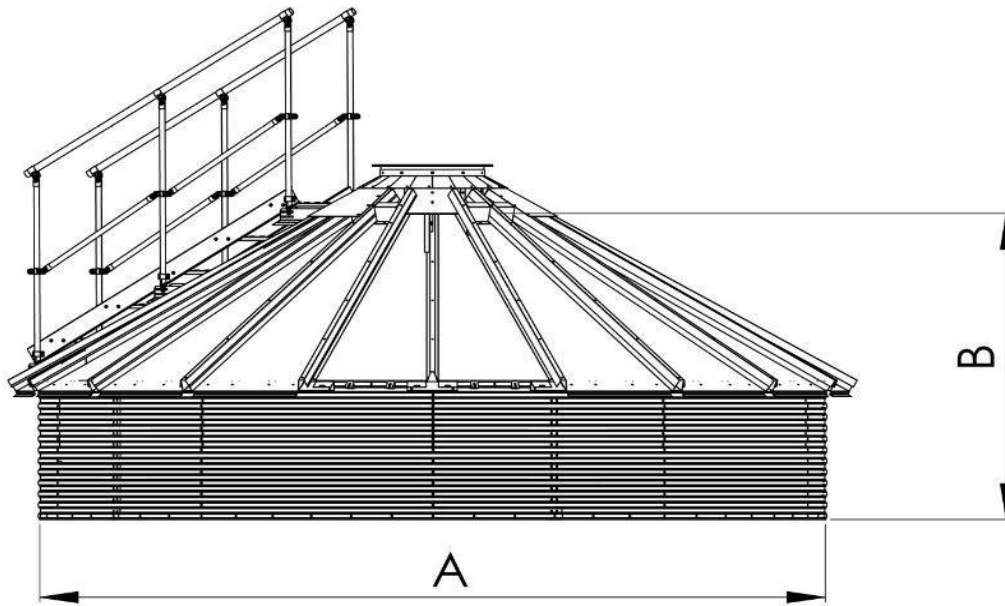


FIGURA 2.1.1 Tabla Dimensiones de Techo

DIAMETERO	A (mm)	B (mm)
9	8,210	2,791
10	9,130	3,056
11	10,040	3,315
12	10,950	3,585

MONTAJE TECHO CÓNICO DE SILO TOLVA

ENSAMBLAJE PRIMERA ANILLO LAMINA DE PARED

Las láminas de pared del silo vienen en paquetes manchadas de diferentes colores para fácil identificación para cada anillo del silo también se acompaña una cartilla con la identificación de colores por cada anillo del silo. Los anillos vienen en paquetes separados por colores. De manera que para completar el ensamblaje siga la secuencia de colores.

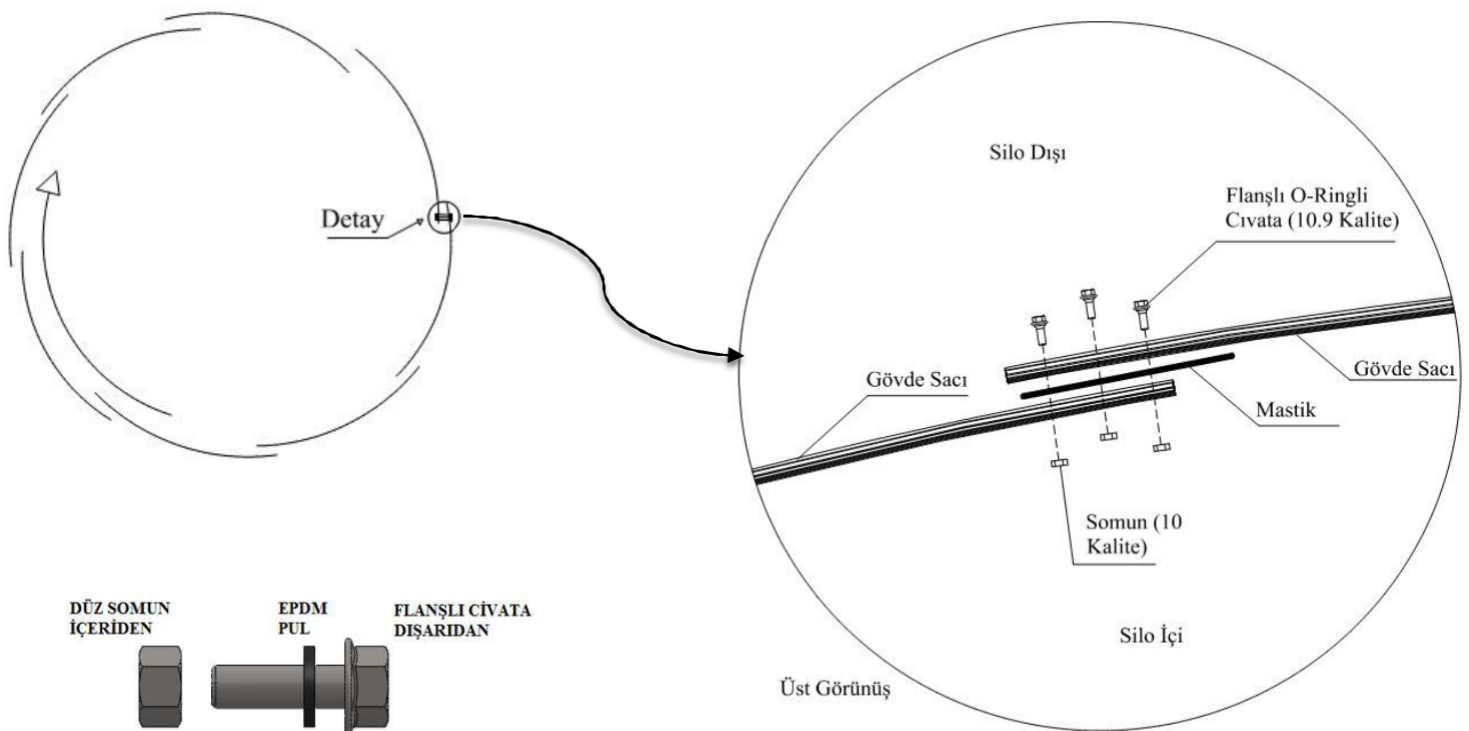
Ensamble las láminas de anillo superior utilizando los agujeros de conexión del techo hacia arriba. Esta lamina es diferente a las demás, habrá 6 agujeros más en el lado vertical de la lámina.

Conecte la laminas para formar un círculo a través de los agujeros de conexión en los extremos de cada lamina.

El numero de láminas en un círculo (anillo) varia de acuerdo con el modelo del silo. Las dimensiones de cada lamina son los iguales. Pero el numero de agujeros y ángulos del arco varían de acuerdo con cada modelo de silo.

El cuadro de abajo muestra secuencia de montaje de laminas

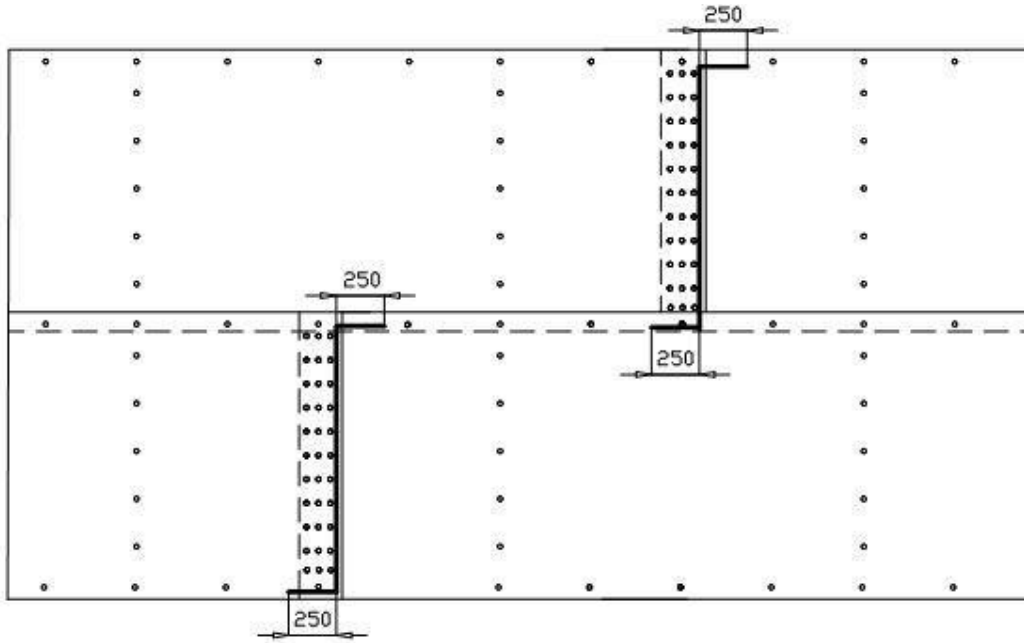
Figura 2.1.2 Ensamblaje de Anillo Superior



El montaje de las laminas de pared de silo gira en sentido horario como muestra el grafico. Debe colocar masilla entre las uniones de cada lamina incluido la lámina superior del silo.

Utilice los pernos M8X25 o M10X25 debe colocar las turecas hacia afuera del silo como se ve arriba.

Figura 2.1.3 Aplicación de Selladores en la laminas del Cuerpo



No utilice material sellador en las uniones horizontales, utilice solamente en las uniones verticales de la laminas de pared del silo como muestra la figura 2.1.3 estas uniones deben utilizar 250 mm solamente, no aplicar ningún tipo de sellador en las uniones horizontales de las láminas de pared de silo. Se le enviara suficiente cantidad de masilla selladora para utilizar solamente en uniones verticales. Es importante utilizar la masilla para proteger de la humedad y otros factores climáticos que pueden ingresar al silo produciendo daños al grano.

Ensamblado silos de techo ligero coloque un poste auxiliar para soportar el techo durante el ensamblado del primer anillo de pared del silo. Esto también ayuda con el proceso de centrado y facilitara a organizar mejor las láminas de pared y sujetar al primer anillo. Este soporte auxiliar se coloca en el centro del área donde instalara el techo del silo.

Figura 2.1.4 Poste soporte auxiliar

El poste auxiliar mencionado arriba se muestra en la figura 2.1.4. Mientras el ensamblaje del silo.

No olvide de tomar medidas de seguridad para Proteger de daños físicos serios y/o muerte

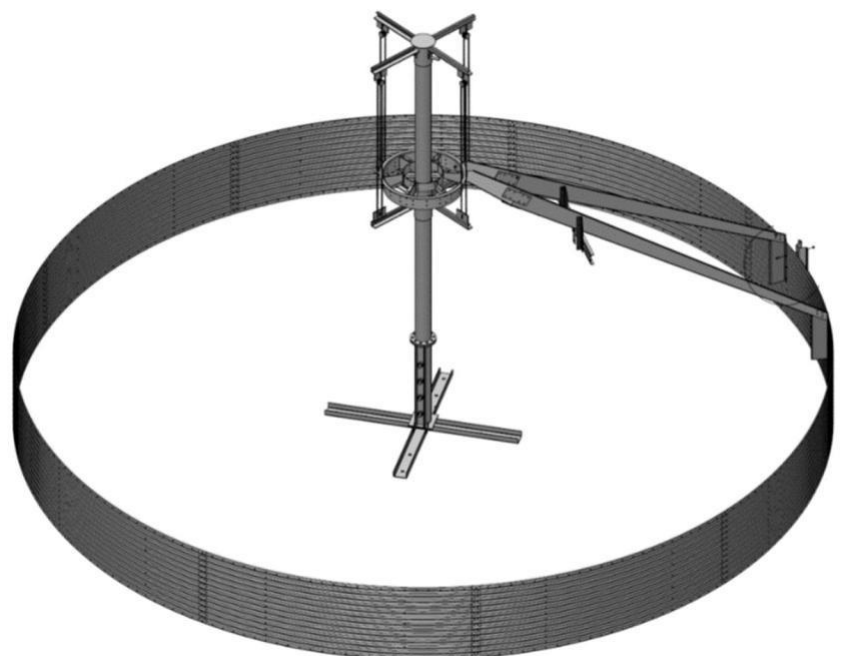
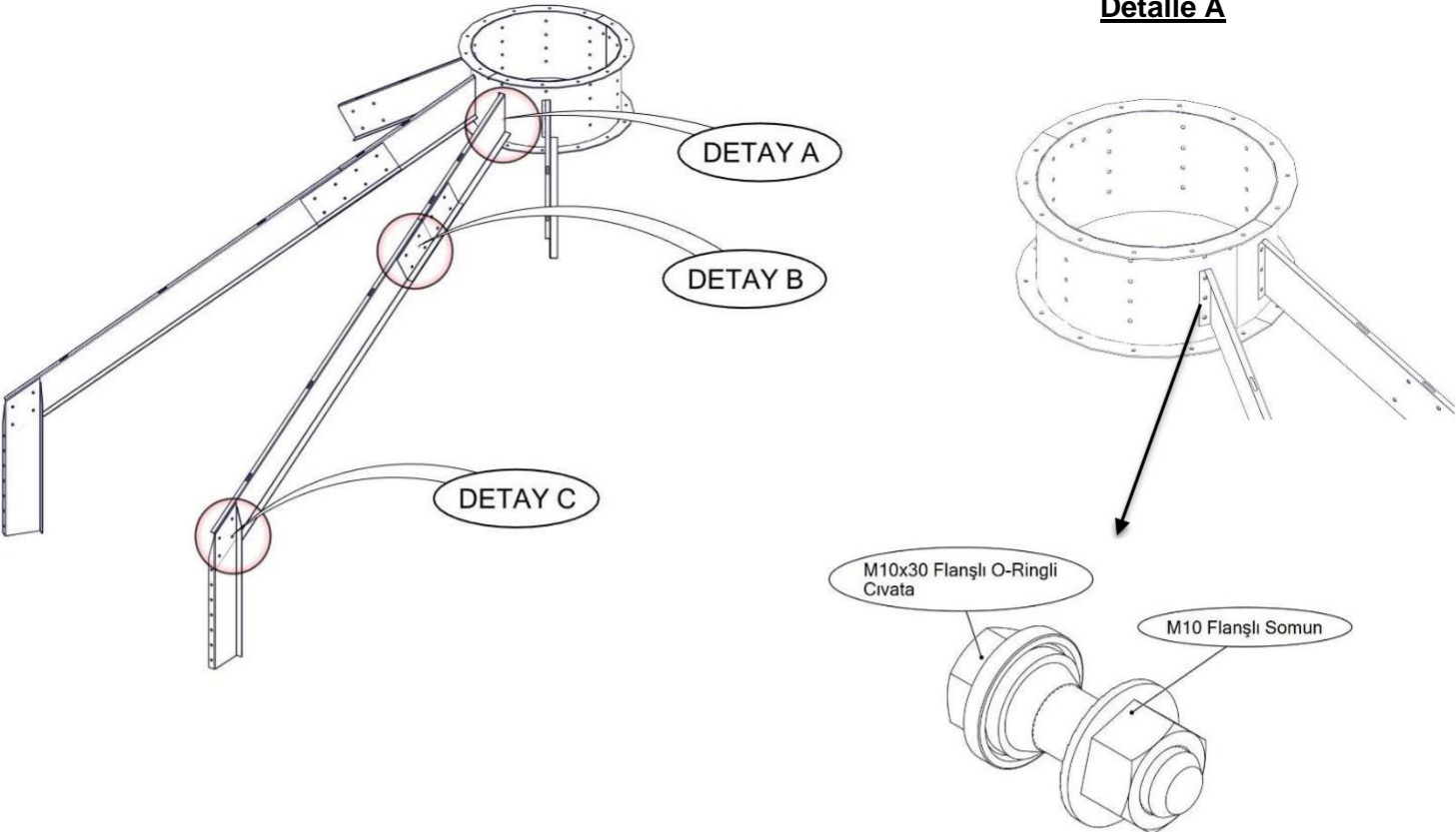
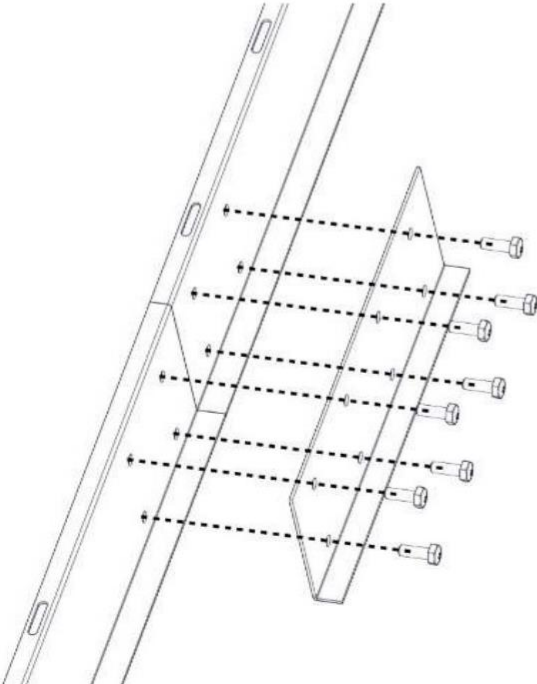


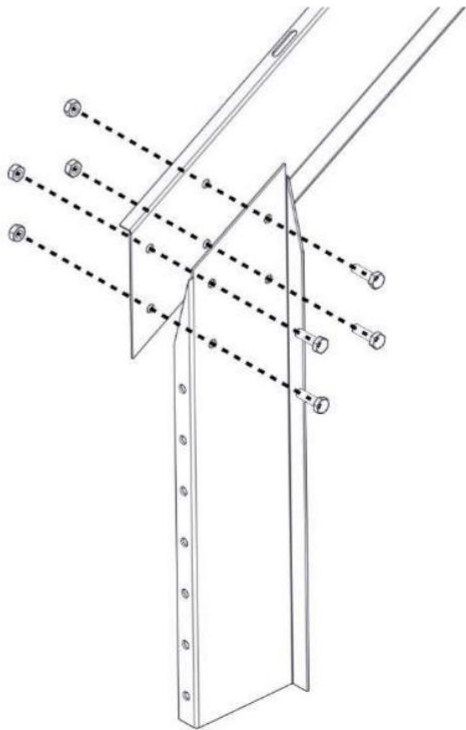
Figura 2.1.5 Anillo de Pico y Acople de Vigas



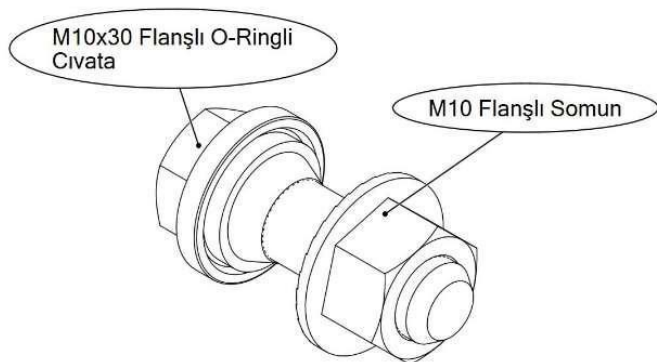
Detalle B



Detalle C



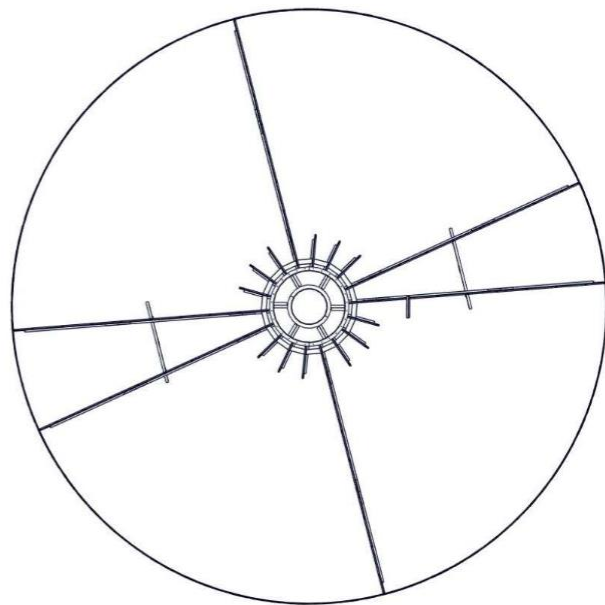
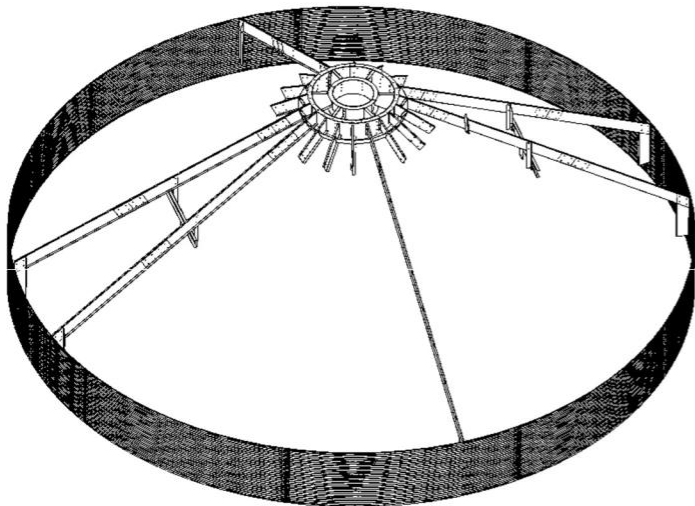
El grafico de arriba muestra de cómo proceder con el montaje del anillo de pico y las vigas, con la ayuda del poste auxilia que muestra la figura 2.1.4 o la ayuda de una grúa levante el anillo superior y proceda con el acople de las vigas. **ATENCIÓN: Siga las recomendaciones de seguridad laboral**



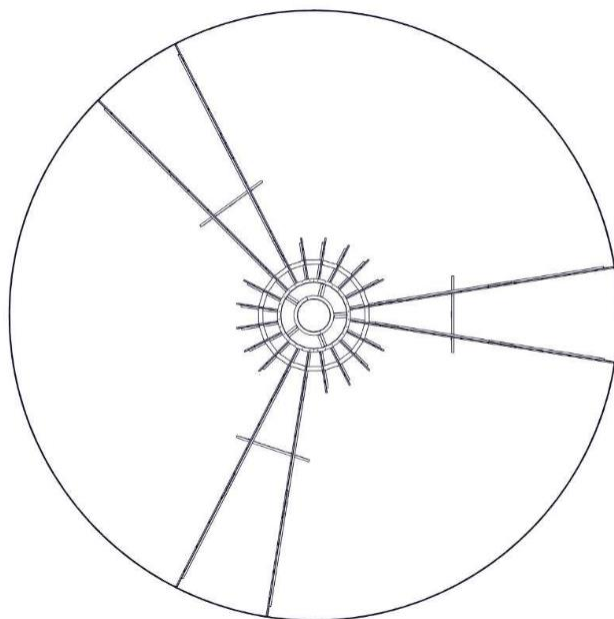
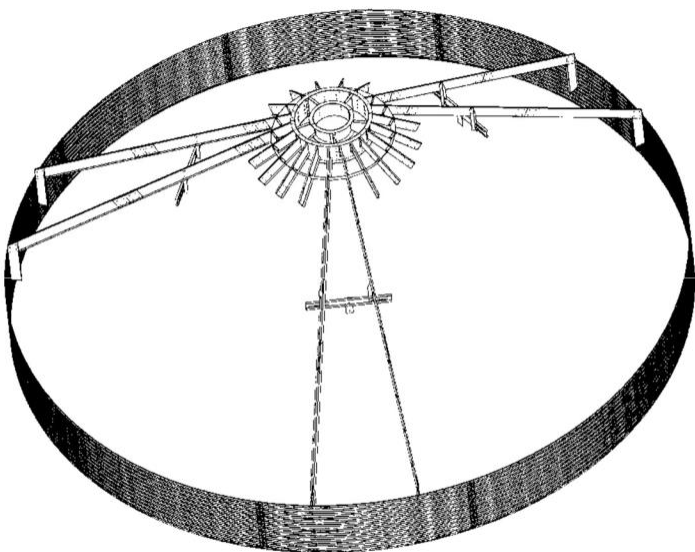
Debe utilizar los pernos M10x30 grado "10.9" tuercas M10 grado "10". Observar la tabla de sugerencia de ajustes de pernos, mencionados previamente.

VISTA GENERAL DE LA INSTALACIÓN DE VIGAS SEGÚN MODELO DE SILO

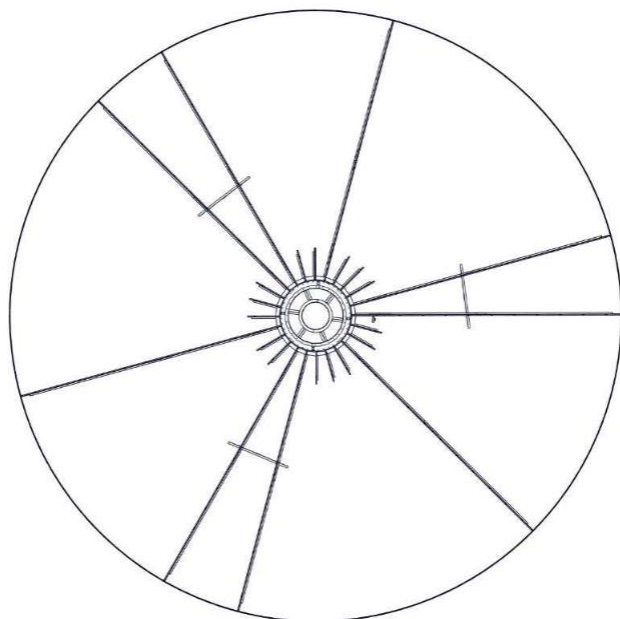
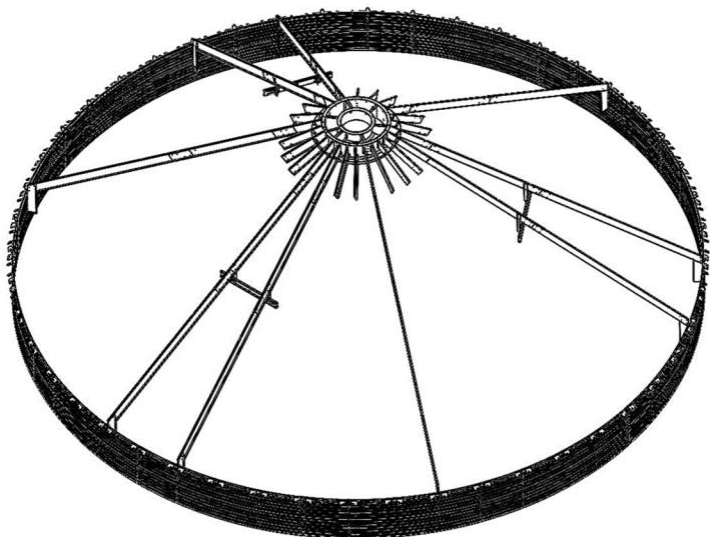
Ø8200 mm Vista General Vigas de Techo (Silo Modelo 9)



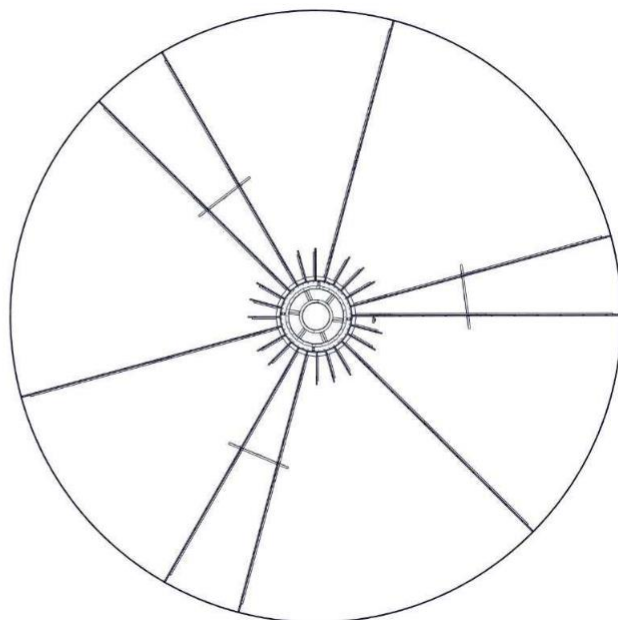
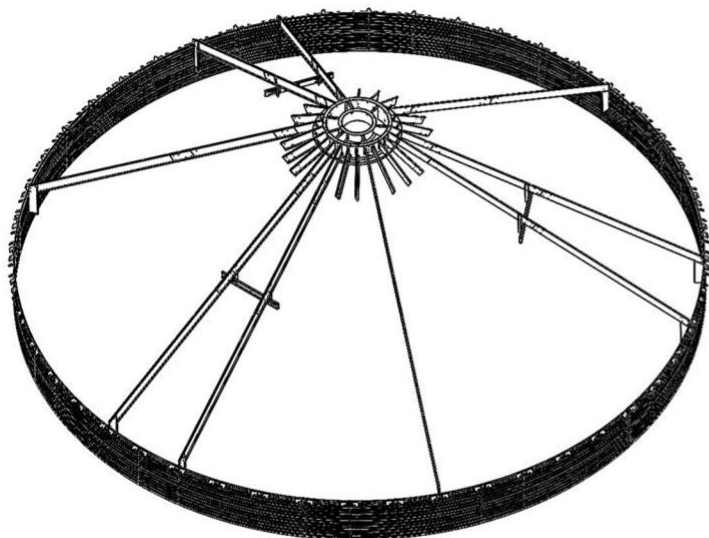
Ø9140 mm Vista General vigas de Techo (Silo Modelo 10)



Ø10050 mm Vista General Vigas de Techo (Silo Modelo 11)

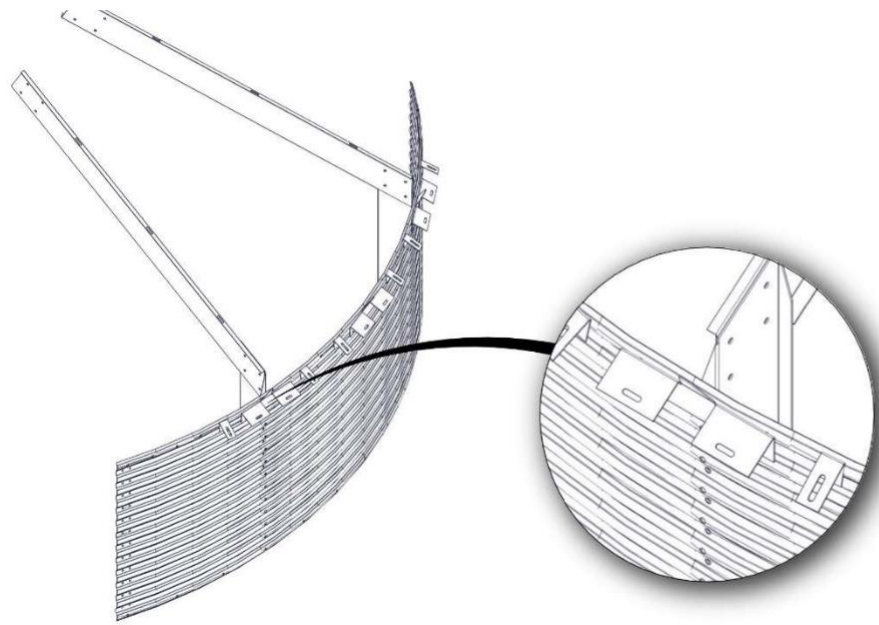


Ø10960 mm Vista General Vigas de Techo (Silo Modelo 12)

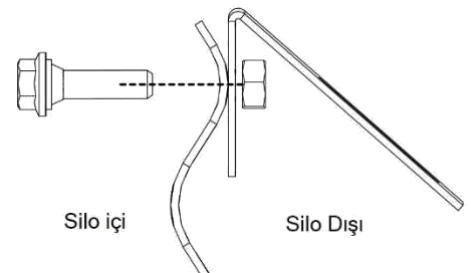


Una vez completado el montaje de las vigas según el tipo de silos como muestra la imagen, el número y longitudes de cada viga varían de acuerdo con el diámetro y modelo de silos. El siguiente paso será acoplar el primer anillo de laminas de pared del silo, en caso de dudas consulte con Lambton Conveyor.

Figura 2.1.7 Alero de Techo y Partes



Conector Intermedio de Alero



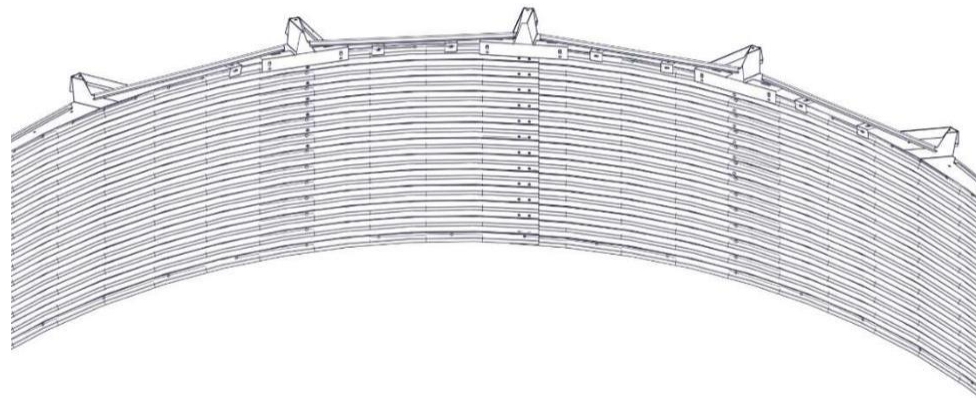
Después que el soporte interno y el separador de la parte intermedia estén instalados, podemos comenzar a ensamblar el silo. La conexión de perno se realiza dejando un orificio de perno vacío después de la parte intermedia. Se deben dejar 3 agujeros vacíos entre los dos extremos en los siguientes postes de separación. Como se muestra en la figura de arriba, las cabezas de los pernos permanecen en el marco del silo para colocar las tuercas y espaciadores, las tuercas se aprietan desde afuera.

Los accesorios intermedios deben fijarse en el medio de estos agujeros de pernos vacíos utilizando perno y tuercas proporcionados. Continúe de esta manera y complete todo el ensamblaje de marco y tramo medios en el círculo superior.

Figura 2.1.8 Ensamblaje de Partes Intermedias

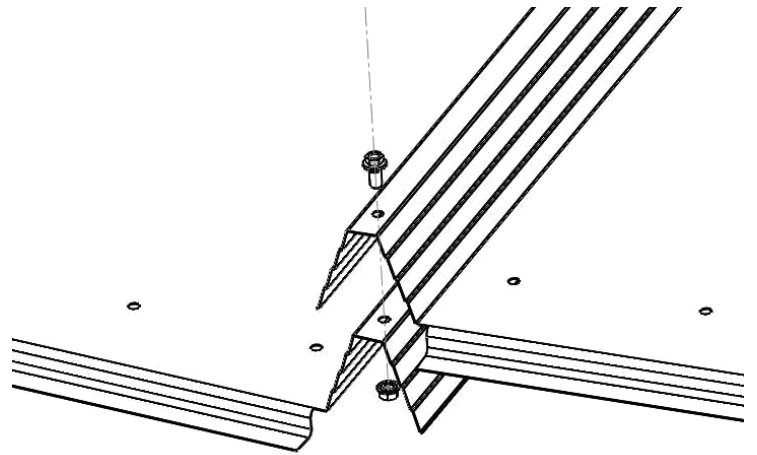
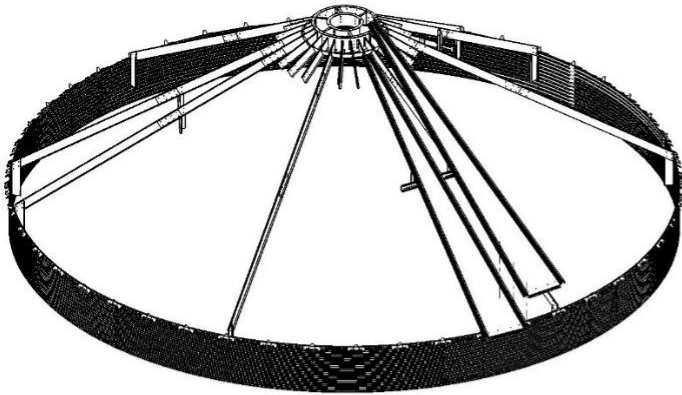
Figura 2.1.7 Como cuando en el montaje de los espaciadores están completos

Siga las instrucciones dadas anteriormente. Si el recubrimiento y el bloqueador de entrada de pájaros y otros animales al silo no están colocadas correctamente o en el lugar equivocado.



Perno M8x25 con Brida	
Tuerca M8 Normal	

Figura 2.1.9 Instalación de Lamina de Techo

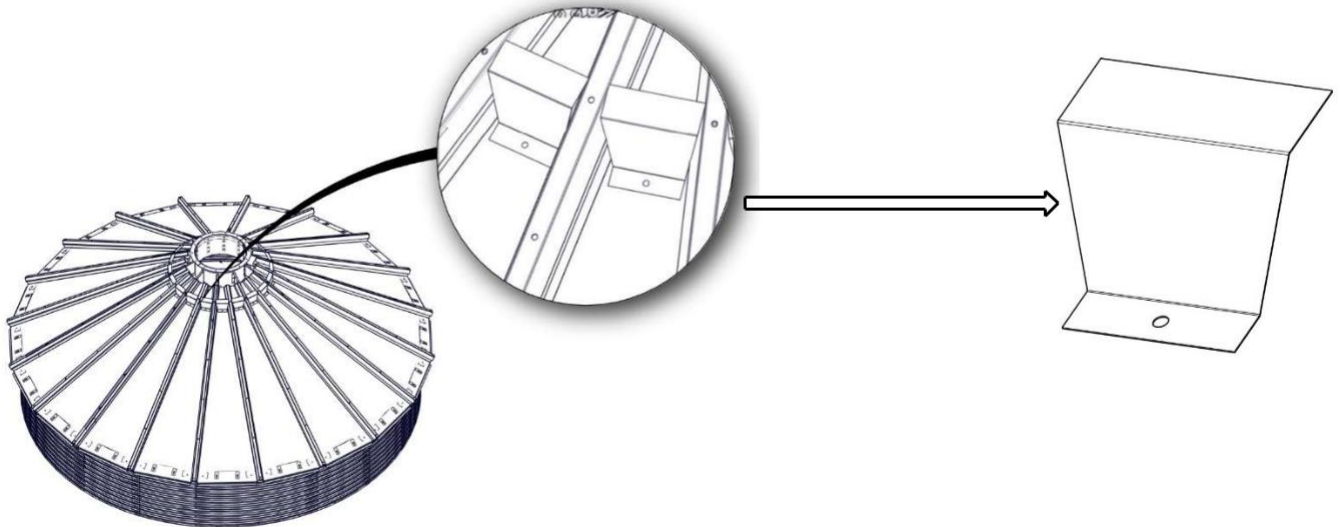


Vista detallada de Combinación

M8x20 Perno con brida Grado 10.9	
Tuerca M8 Grado 10	

Siempre instale las láminas de techo en sentido antihorario
Los pernos se muestran en la figura de lado.

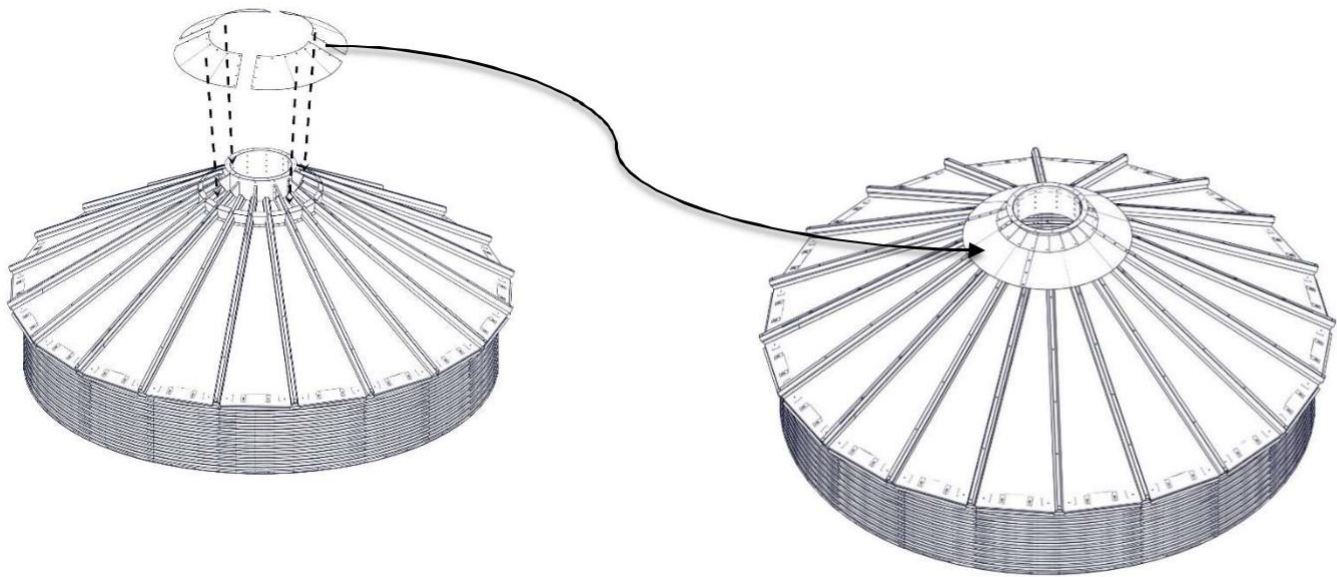
Figura 2.1.10 Montaje bloqueador entrada de pájaro al silo



Después de que las láminas del techo se unen entre sí y el ensamblaje se completa utilizando los pernos de brida y tuercas M8, el aro superior se monta antes de proceder al ensamblaje de la cobertura. Las áreas superiores de bloqueador de las aves. La imagen detallada se muestra en la Figura 2.1.10. La parte superior de la lámina del pico de techo no viene perforada y se perforará en el campo. Use la broca para perforar las costillas de la lámina. Complete el ensamblaje con el perno con brida M8x25 y la tuerca M8 con brida. Luego, monte la cubierta de pico.

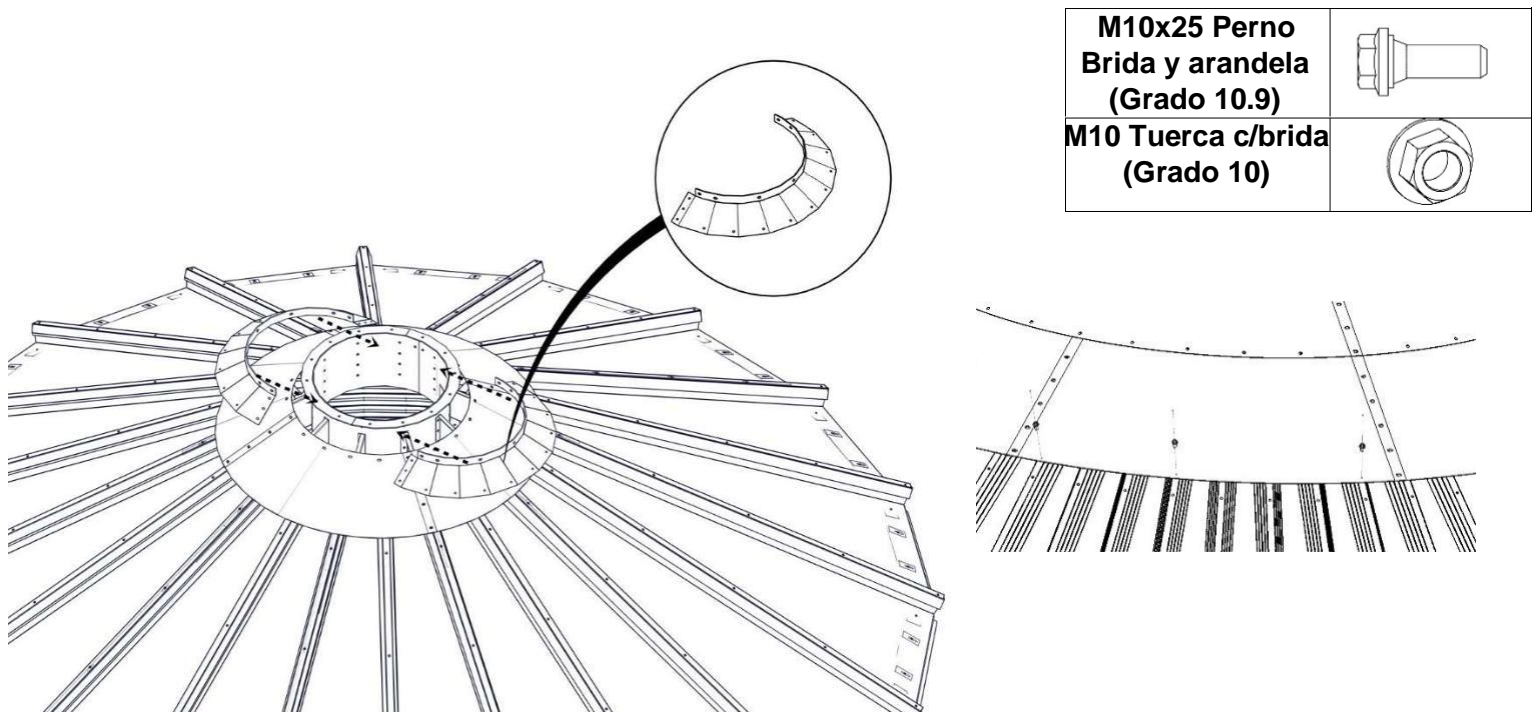
Figura 2.1.11 Instalación Tapajuntas de Pico de Techo

Después de montar el aro superior, se comienza a montar los anillos y los tapajuntas. Primero, el anillo de la cobertura se monta en la parte superior como se muestra en la Figura 2.1.11. Estos anillos están unidos a las láminas del techo con pernos de brida y tuercas M8.



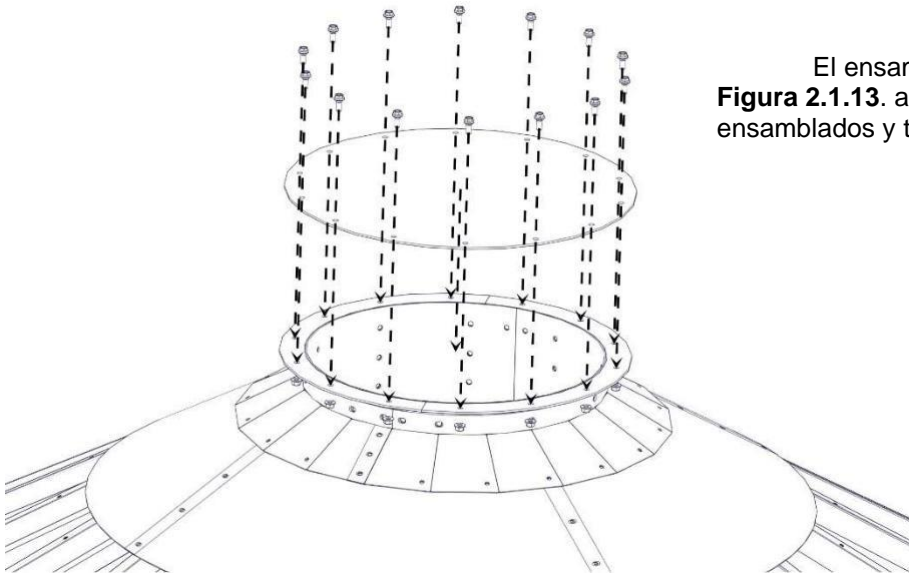
La figura del techo, anillo y cobertura ensamblado se muestra en la figura de lado. Los pernos siempre deben apretarse con la tuerca. De lo contrario, la junta se dañará y el sellado no estará completamente asegurado. Le rogamos que preste atención a este importante detalle.

Figura 2.1.12 Ensamblaje Cobertura Superior



La cubierta superior debe montarse como se muestra en la **Figura 2.1.12**. La cobertura, cuyo detalle se muestra en la imagen, consta de dos partes. Se deben colocar las dos piezas juntas. Cada una de estas partes se envía al campo de forma soldada. Las coberturas se deben fijar al techo de la tolva superior perforando agujeros.

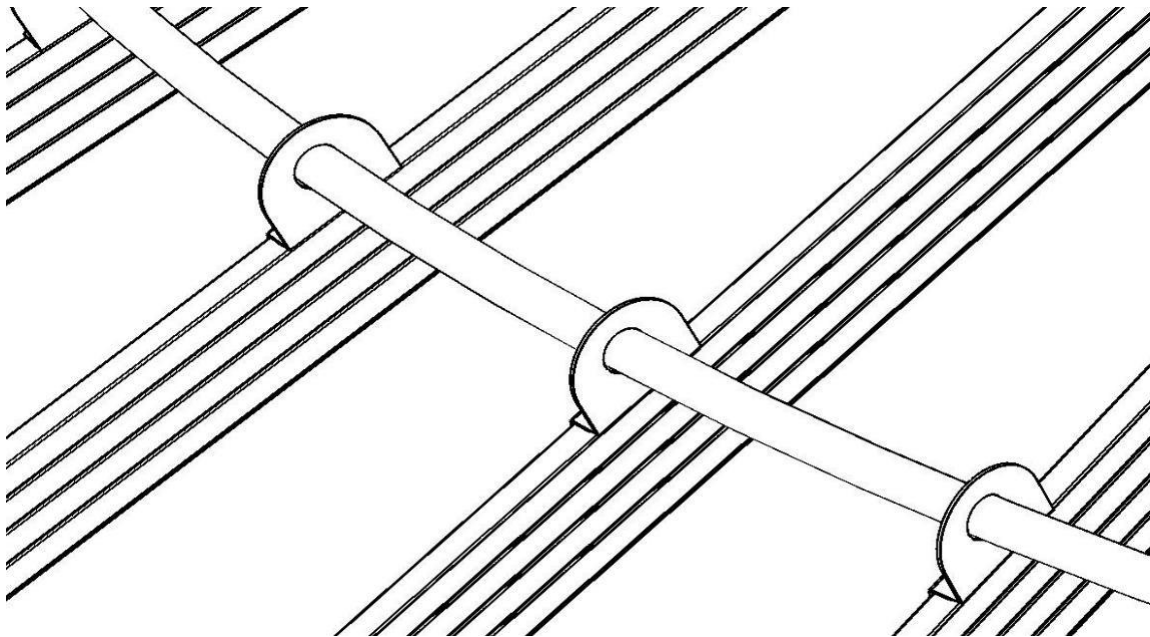
Figura 2.1.13 Ensamblaje cobertura Superior



El ensamblaje de la cubierta superior se muestra en la **Figura 2.1.13**, atornillados con pernos de bridas y tuercas M8 ensamblados y terminados.

M10x25 Perno Brida (Grado10.9)	
M10 Tuerca (Grado 10)	

Figura 2.1.14 Instalación Anillo de Viento en el Techo



Los Tubos de viento del techo se muestran en la **Figura 2.1.13**. Estos tubos se envían de acuerdo con el diámetro del silo. Los tubos se envían en pedazos para formar el anillo. Se forma un círculo uniendo los pedazos. Las tuberías pueden ser un poco largas y no estar completamente completas. En tales casos, intente volver a colocar la tubería desde la parte final cortando lo suficiente un extremo. En caso de ser corto utilice las conexiones de los tubos como requieran para completar el anillo. Nunca deje expuestos los extremos de las tuberías.

Tabla 2.1.2 Posesión del Anillo de Viento en el Techo

Model	Diameter	Agujero Location
8	7310	4th
9	8210	4th
10	9130	6th
11	10040	6th
12	10950	8th

La ubicación de los agujeros que sujetaran las abrazaderas del anillo de viento en el techo se especifica en la tabla 2.1.2. Los números en la tabla indican el número de agujeros para ser sujetados a la lámina de techo comenzando el conteo desde abajo. Los pernos de unión se muestran abajo.

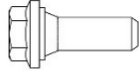

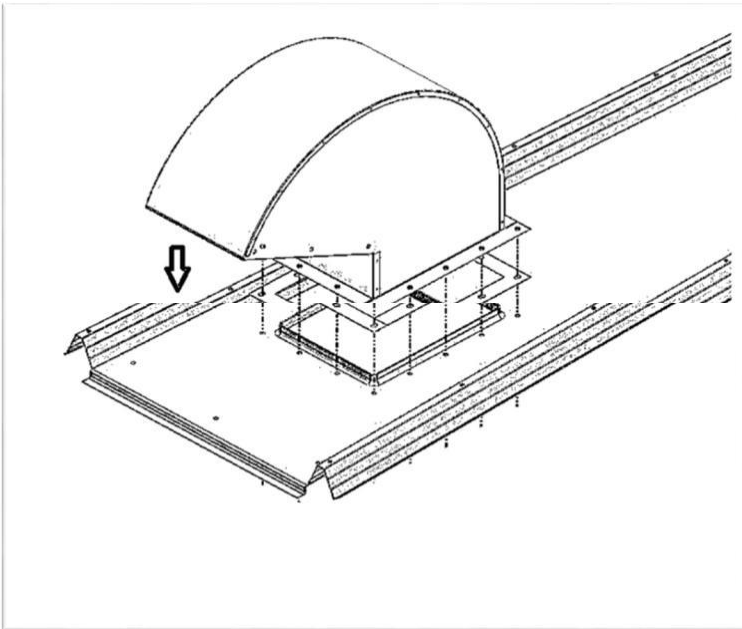
M8x25 Pernos con brida (Grado 10.9)	
M8 tuerca arandela Grado 10	

Figura 2.1.15 Instalación Ventolera de Techo



Las rejillas en el techo proporcionan ventilación natural del silo. Además, al llenar el silo asegura que el polvo y la presión de aire generados en el silo se liberen de manera segura. Sin una ventilación de Techo, el silo puede dañarse por la presión del aire.

Para instalar la ventolera, primero corte la lámina de acuerdo con el tamaño de la ventolera y el borde del corte debe doblar hacia afuera con un martillo. Este proceso ayuda a evitar el ingreso de agua al silo por el filo de la ventolera

Hay 4 bridas por cada ventolera, después de cortar la lámina de acuerdo con el tamaño de la ventolera. Dos bridas se colocan debajo de la lamina de techo y las otras dos bridas se colocan por encima de la lámina de techo junto con la ventolera, utilice los pernos como se muestra abajo

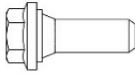

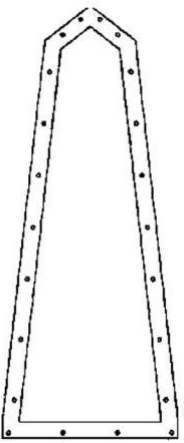
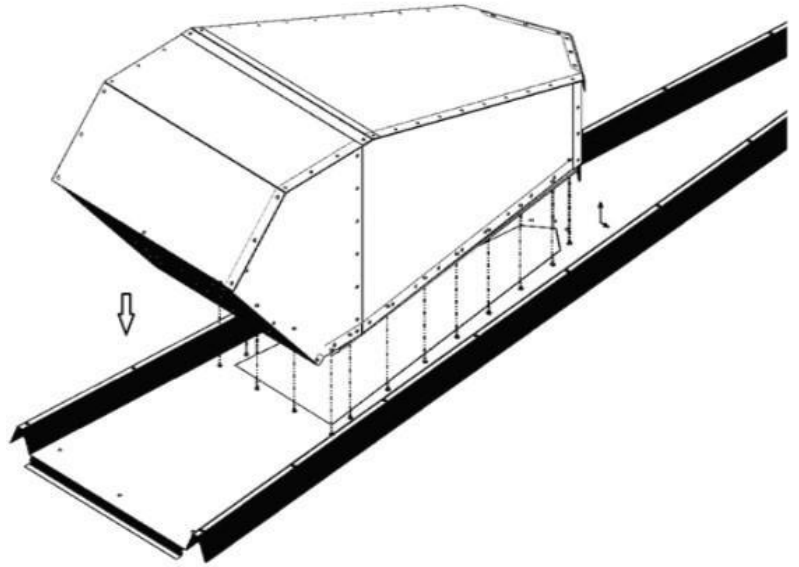
M8x25 Pernos Con brida (Grado 10.9)	
Tuerca con brida M8 Grado 10	

Figura 2.1.16 Instalación de Extractor de aire en el Techo

Junto al extractor de aire viene un molde para perforar los agujeros generalmente las láminas de techo vienen perforadas, pero se puede perfora en el campo en el lugar determinado para hacer igual distribución de aire en el techo del silo.



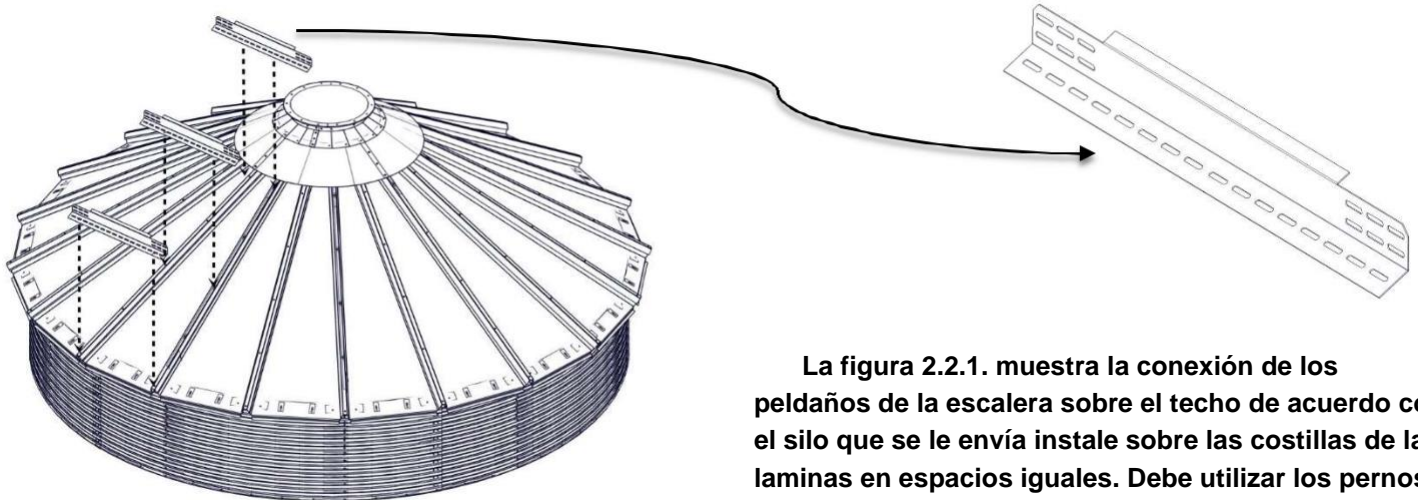
Molde para perforar

Después de perforar los agujeros aplicar sellador en la junta de la base del extractor y lamina de techo. Debe utilizar los pernos con brida M8X25 grado 10.9 y las tuercas M8 grado 10. También para el montaje de la chimenea de techo

Perno M8x25 c/ brida (Grado 10.9)	
Tuerca M8 c/ brida Grado 10	

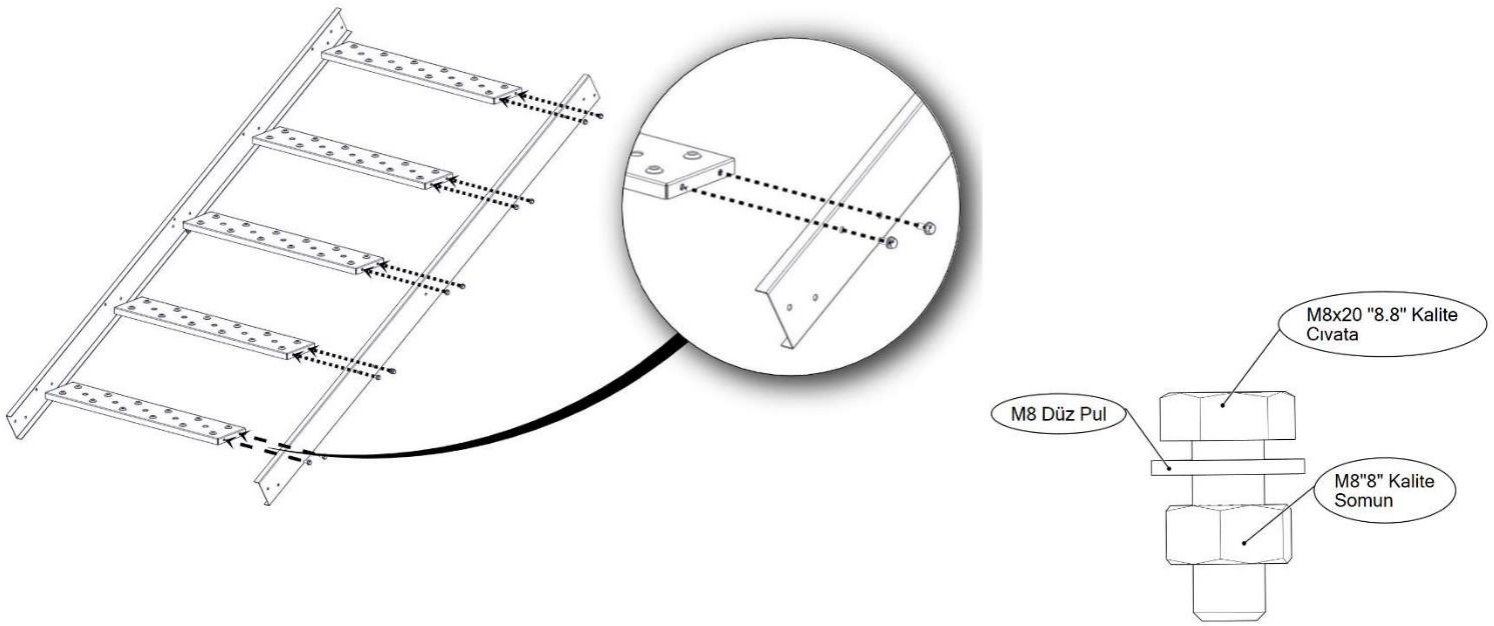
2.2 MONTAJE DE ESCALERA DE TECHO

Figura 2.2.1 Hoja de Conexión de la escalera de Techo



La figura 2.2.1. muestra la conexión de los peldaños de la escalera sobre el techo de acuerdo con el silo que se le envía instale sobre las costillas de las laminas en espacios iguales. Debe utilizar los pernos y tuercas M8 con brida. Tenga en cuenta la dirección de ajuste siempre esta en la parte de la tuerca.

Figura 2.2.2 Montaje de Escalera



El montaje de la escalera empieza con la unión de los escalones y las vigas. La unión se muestra en la figura 2.2.2. debe utilizar los pernos de brida M8X20 grado 8.8 y las tuercas M8 grado 8. Debe utilizar doble arandela para las juntas. Preste atención a los valores de ajuste de los pernos

Figura 2.2.3 Conexión Abrazaderas para Poste de Pasamanos

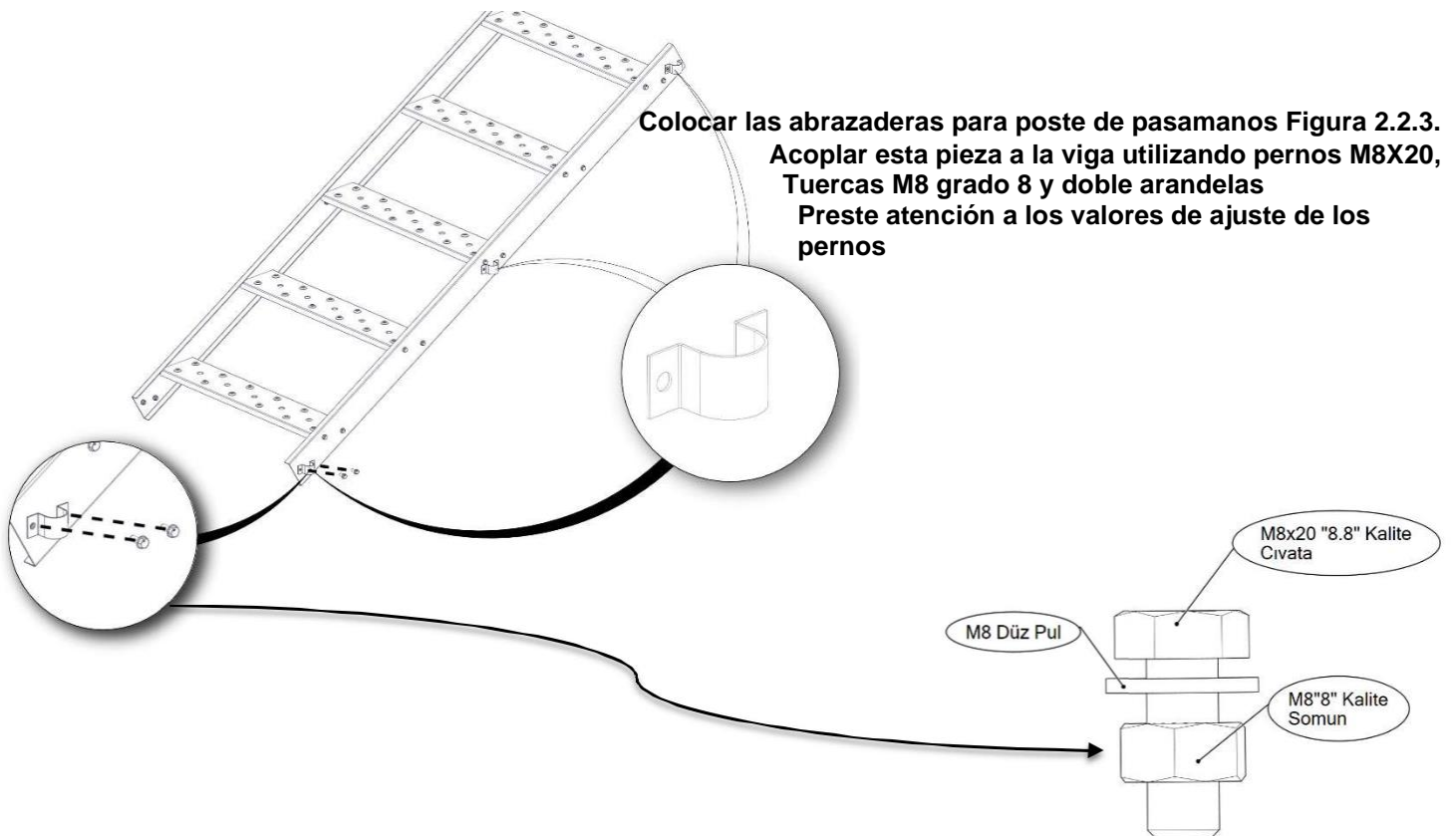
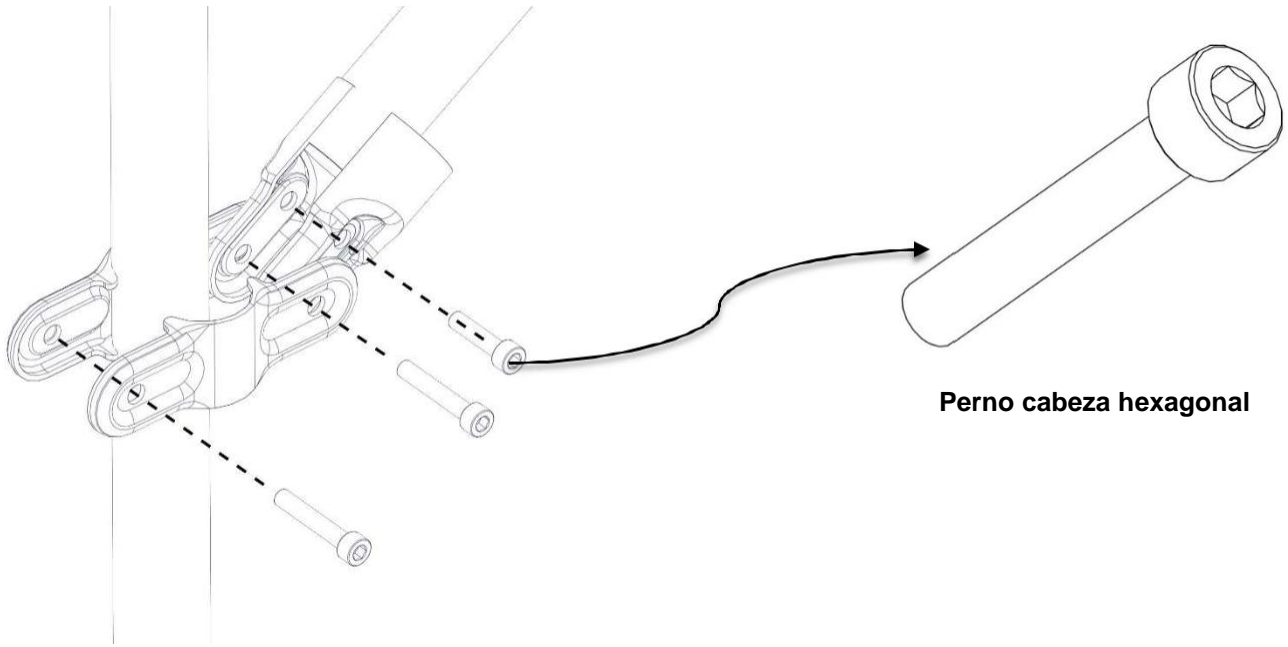


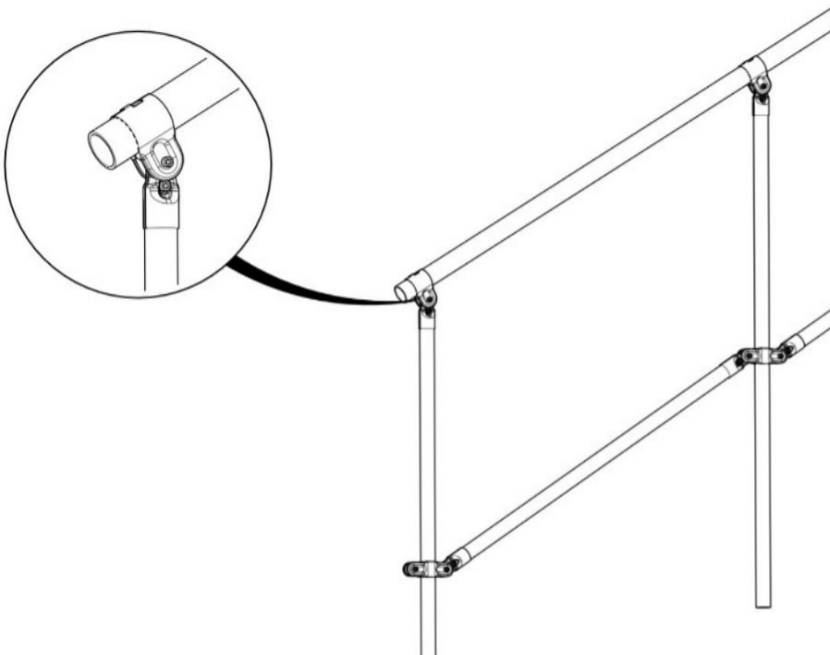
Figura 2.2.4 Instalación de abrazaderas Intermedias y Tubos



Perno cabeza hexagonal

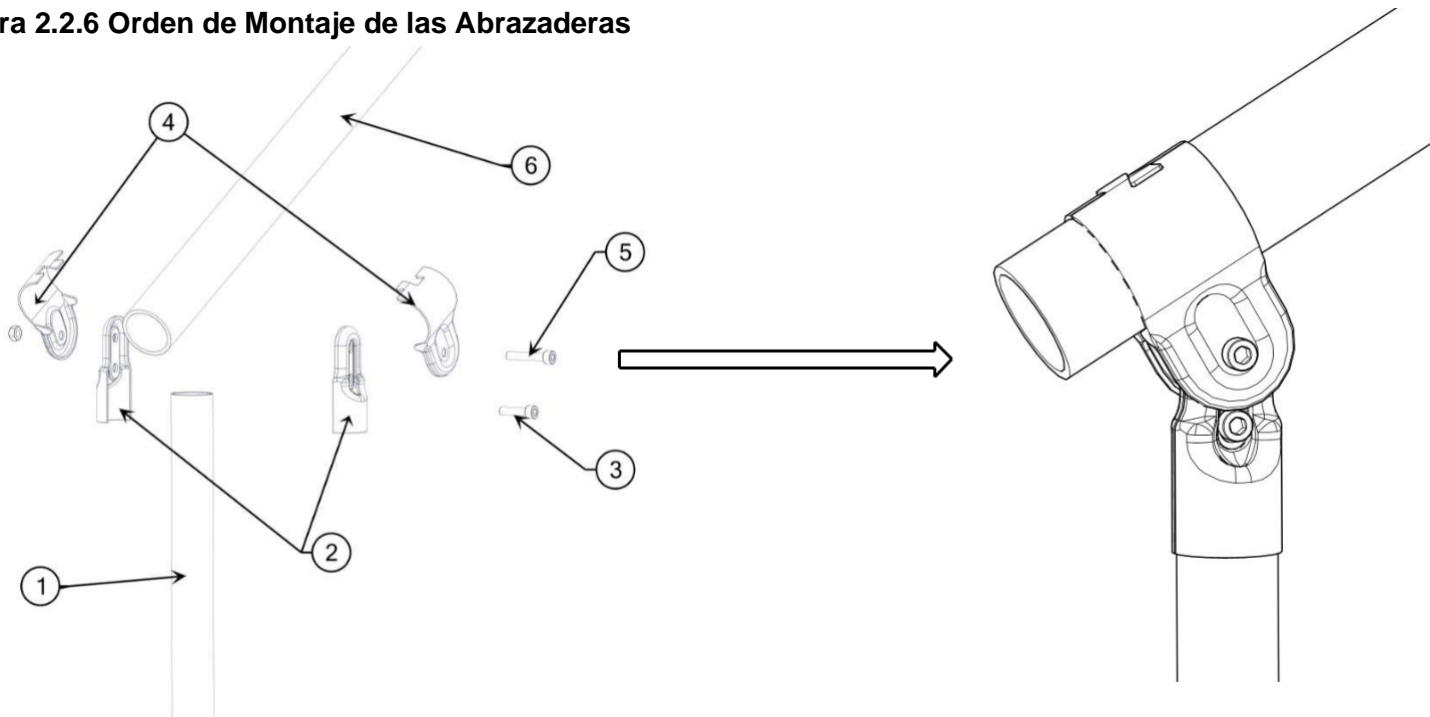
El montaje de la abrazadera se muestra en la figura 2.2.3, luego ensamble el tubo vertical del pasamano y la baranda. La figura 2.2.4 muestra como ensamblar las abrazaderas intermedias. Las abrazaderas están conectadas entre si y otras abrazaderas con el perno de cabeza hexagonal debe utilizar tuerca hexagonal M6

Figura 2.2.5 Montaje Abrazaderas Superior



Vista general de la abrazadera diseñada para el tubo superior Ø42 y diseñadas Ø32 para tubos de la baranda

Figura 2.2.6 Orden de Montaje de las Abrazaderas



En la figure 2.2.6. se muestra el orden del montaje de la abrazadera superior y es como sigue:

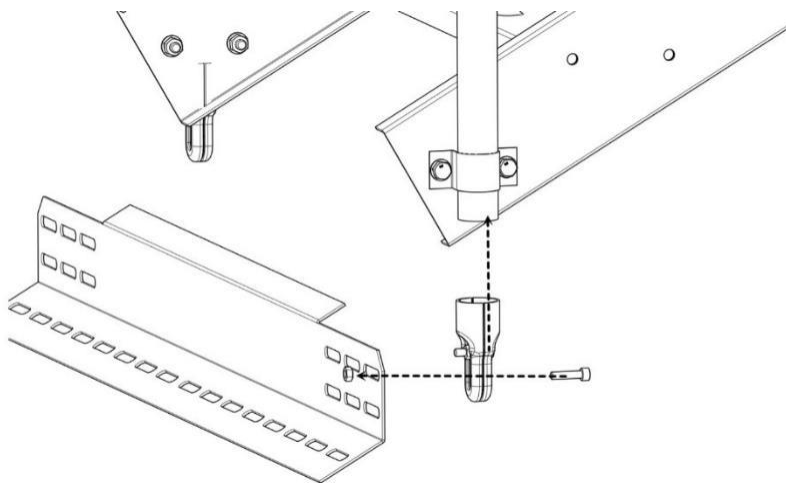
El tubo Inferior de la barandilla esta fijada con abrazadera inferior

Luego, las abrazaderas indicadas con el número 2 se fijan en el tubo inferior.

El perno hexagonal indicado con numero 3 ajusta la abrazadera y el tubo.

Las abrazaderas superiores indicados con el número 4 se unen luego con los pernos indicado con numero 5 con las otras abrazaderas indicado con el número 2, los tubos de la barandilla pasan a través de esta abrazadera y el ensamblaje estar completado.

Figura 2.2.7 Colocación de la escalera de Techo



Finalmente, una vez ensamblada la escalera como se describió anteriormente, debe utilizar una grúa para colocar en el techo con la placa de fijación como muestra la figura 2.2.7. también muestra la abrazadera antes de colocar en el tubo para el pasamanos. Utilizar pernos de cabeza hexagonal M6X30 y tuercas normales M6

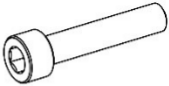

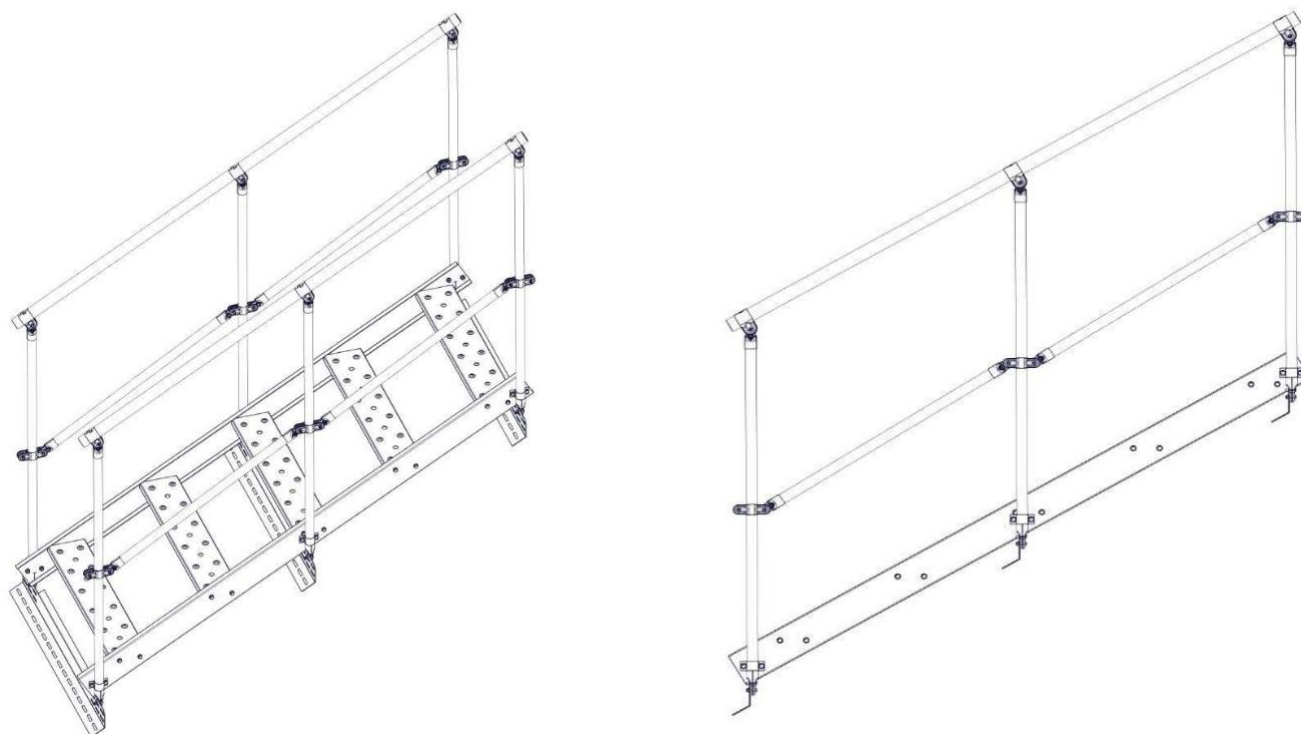
Perno M6x30 Hex.	
Tuerca M6 Normal	

Figura 2.2.8 Vista General de la Escalera



Finalmente, a completado el ensamblaje de la escalera de techo y colocado con una grúa. Ya que usted va a trabajar en la altura tome todas las medidas necesarias de seguridad en el trabajo para usted y sus empleados.

2.3 MONTAJE DE LAMINAS DE PARED DEL SILO CÓNICO

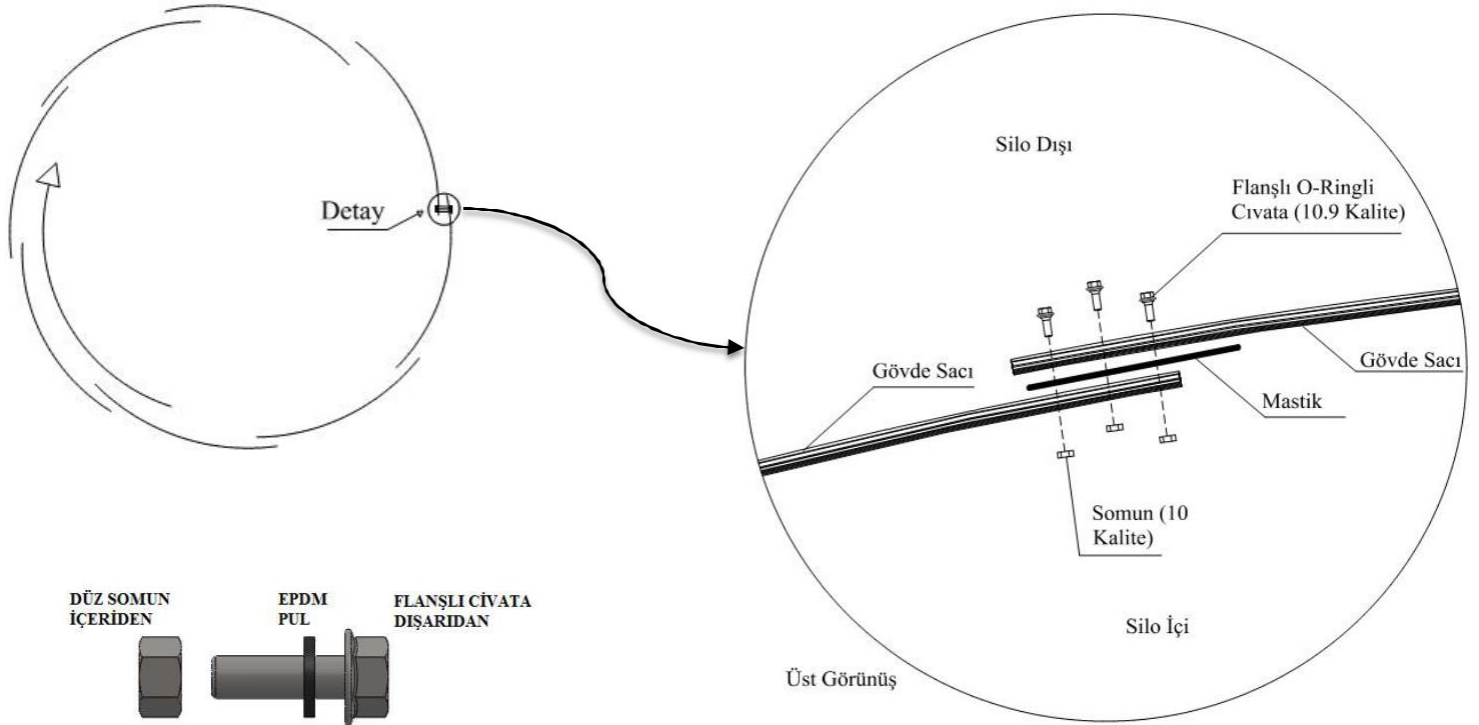
Antes de continuar con el ensamblaje del silo tipo tolva asegúrese de seleccionar las lamias de acuerdo con el grosor que van coloreados de según el calibre (grosor) por cada anillo.

En general, la lámina más delgada estará en la parte superior de los silos y la lamina mas gruesa estar en parte inferior del silo. Adjunto con el envío va una tabla como muestra abajo para identificar los calibres por cada anillo (Cuadro de referencia)

PRIMER ENSAMBLAJE

TABLA DE COLORES POR GROSOR DE LAMINA			
GROSOR (mm)	COLOR	VISTA	RAL CODIGOS
MAS ALTO	WHITE		RAL 9016
1	CYAN		RAL 5012
1.2	PINK		RAL 4003
1.35	ORANGE		RAL 2009
1.5	RED		RAL 2002
1.8	PURPLE		RAL 4007
2.2	GREEN		RAL 6001
2.5	NAVY BLUE		RAL 5013
3	BLACK + CYAN		RAL 8022+RAL 5012
3.5	PINK + BLACK		RAL 8022+RAL 4003
3.8	BLACK + ORANGE		RAL 8022+RAL 2009
4.2	Black + Red		RAL 8022+RAL 2002
4.5	Black + Purple		RAL 8022+RAL 4007
5.2	Black + Greene		RAL 8022+RAL 6001
6.35	Black + Navy Blue		RAL 8022+RAL 5013

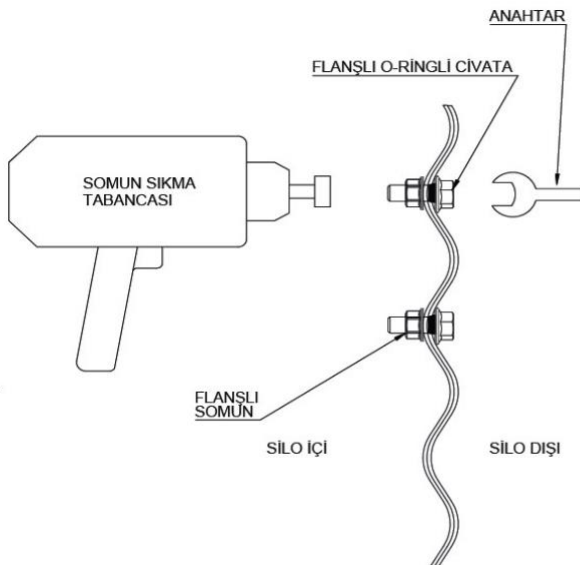
Figura 2.3.1 Introducción Ensamblaje del Cuerpo del Silo



El montaje de las laminas de silo giran en sentido horario como se ve en el dibujo. La masilla debe colocarse entra las uniones de laminas incluyendo la lámina superior del silo.

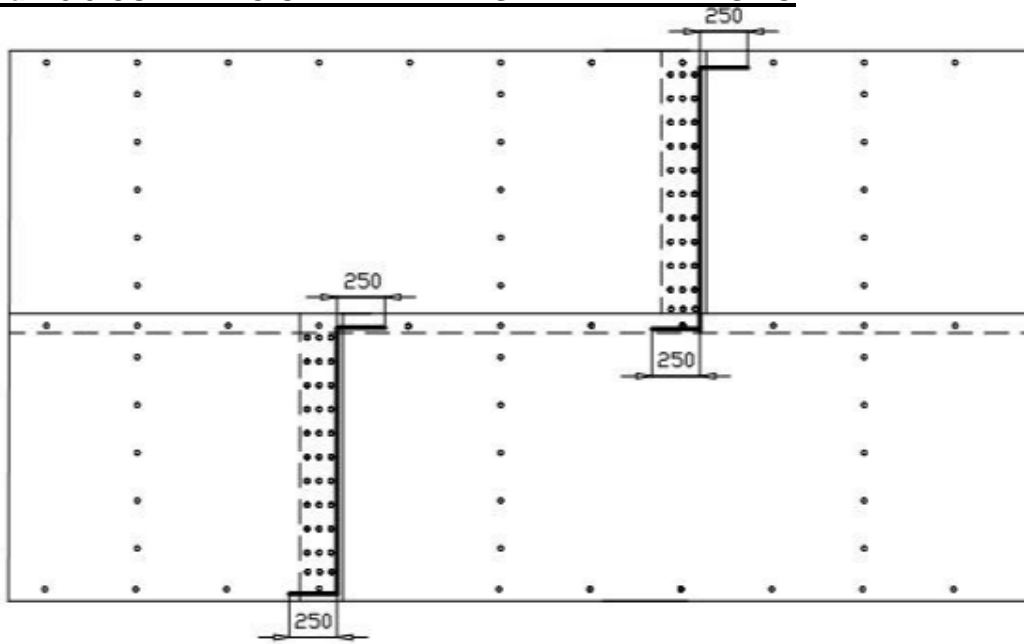
Debe utilizar pernos M8X25 o M10X25 para el montaje de las láminas. Cuando coloca los pernos hacerlo desde afuera con las tuercas dentro del silo

Figura 2.3.2 Tipo de Ajuste y Ubicación de las Tuercas.



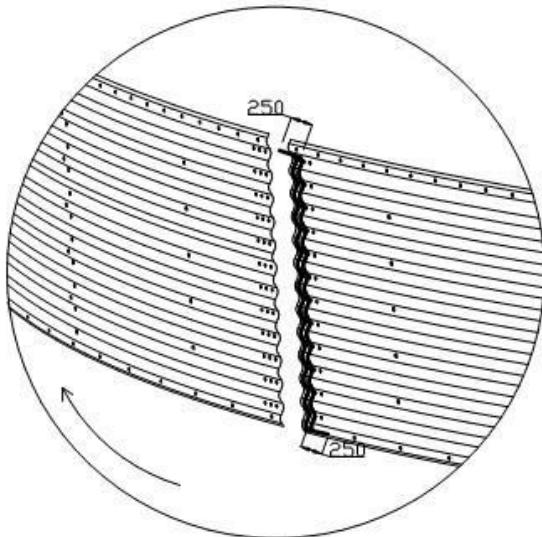
!!!ATENCIÓN!!! La conexión del perno con la tuerca no debe estar dañado para que el ajuste, ajuste solamente la tuerca para asegurar ajuste adecuado. De lo contrario el ensamblaje puede estar incorrecto. En este caso Lambton no se hará responsable

Figura 2.3.3 COMBINACIÓN DE LAMINAS DE PARED DE SILO



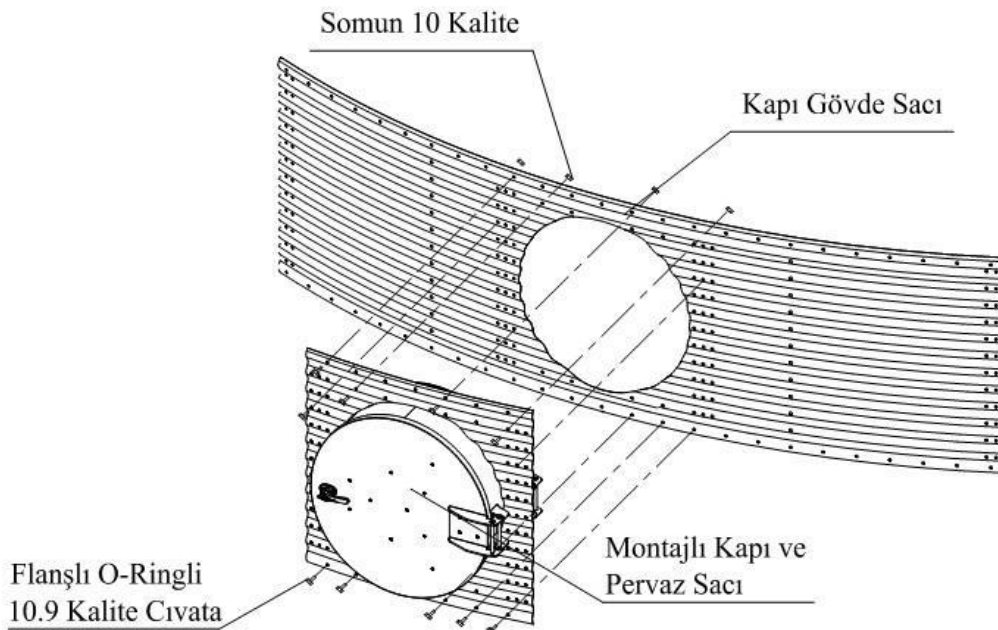
No use masilla en la junta horizontal. Use masilla solo en la junta vertical. Como se ve en la Figura 2.3.3, solo se debe usar masilla selladora hasta "250" mm en la junta horizontal. Se le enviará suficiente masilla selladora solo para uso en junta vertical de las láminas de pared de silo.

Figura 2.3.4 Vista Isométrica de Lamina de Pared



En la figura 2.3.4. puedes ver como se aplicará el sellador de junta lamina. Es importante aplicar este sellador en las dimensiones especificas para prevenir entrada de humedad, polvo y otras condiciones climáticas desde el exterior y su grano estará protegido por mucho tiempo. Cualquier aplicación inadecuada de sellador no protegerá completamente. Por lo tanto, Lambton no se hará responsable por problemas y/o danos que puedan ocurrir.

Figura 2.3.5 Instalación Puerta de Acceso al Silo



En la Figura 2.3.5. hay un conjunto de puerta utilizado en silos cónicos comerciales. La puerta está montada en la lámina de pared sobre la unión de lámina inferior. La puerta plana y la placa de montaje se envían ensamblados al sitio de ensamblaje. Al instalar la puerta, es obligatorio aplicar sellador a la puerta y las juntas de la lámina de pared. Los pernos que se utilizarán son los mismos que los sujetadores de la lamina. La dirección de ajuste es desde el exterior con la tuerca en el interior del silo.

Poner atención a los siguientes puntos durante el ensamblaje de las láminas de silo

Después de armar el primer anillo, asegúrese de que su silo sea equidistante del centro en todas las direcciones.

Un silo instalado fuera del centro puede hacer que todo el cuerpo se instale incorrectamente. Esto te ahorrara tiempo

Al unir la lámina del cuerpo, coloque las hojas entre los anclajes y la elevación en el medio de la base.

En esta área, asegúrese de que los pernos estén ajustados lo suficiente. Ajuste débil puede causar aflojamiento, demasiado ajuste puede causar rompimiento del perno.

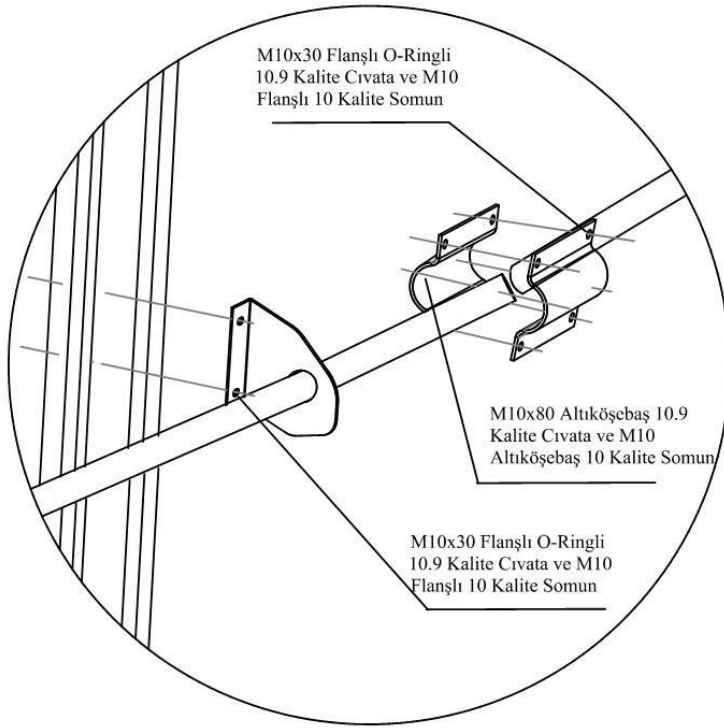
No te olvides de usar sellador. Si no usa masilla, el agua de lluvia se filtrará en su silo y dañará su grano, y el polvo en el silo saldrá y se verá una gran cantidad de polvo alrededor del silo.

Maneje sus materiales y equipos con cuidado. Porque cada pérdida de material causará costos adicionales y un mayor tiempo de instalación para usted.

El número de láminas de silo cambiará según el modelo de silo. La lamina de anillo superior tiene una estructura de orificios diferente en comparación con otros anillos. Se puede distinguir de los otros por esta característica.

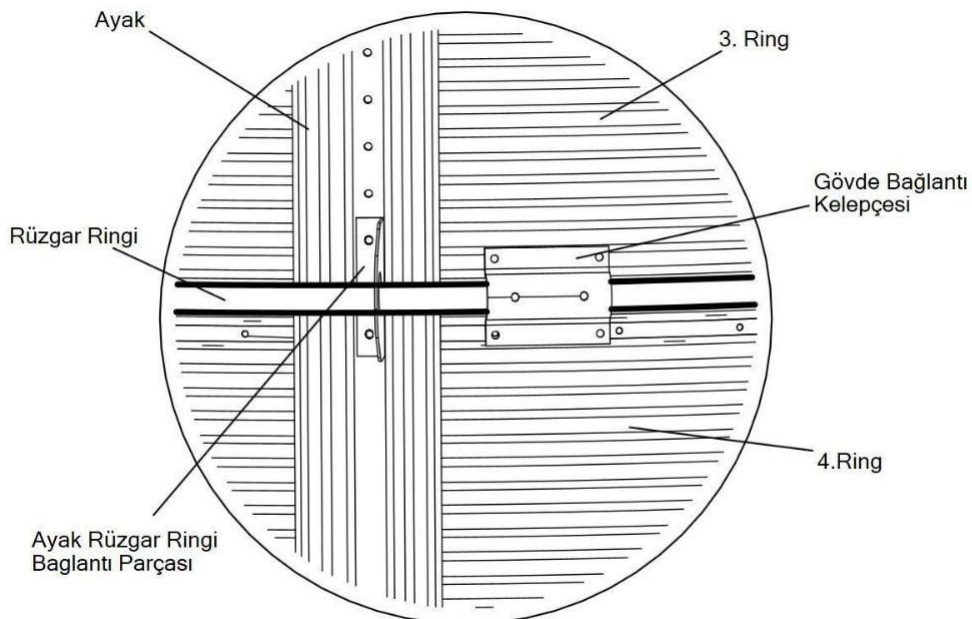
Otros ensamblajes de anillos deben hacerse como descrito anteriormente. Complete los ensamblajes del cuerpo respetando los diseños del piso.

Figura 2.3.6 Instalación Anillo de Viento del Cuerpo



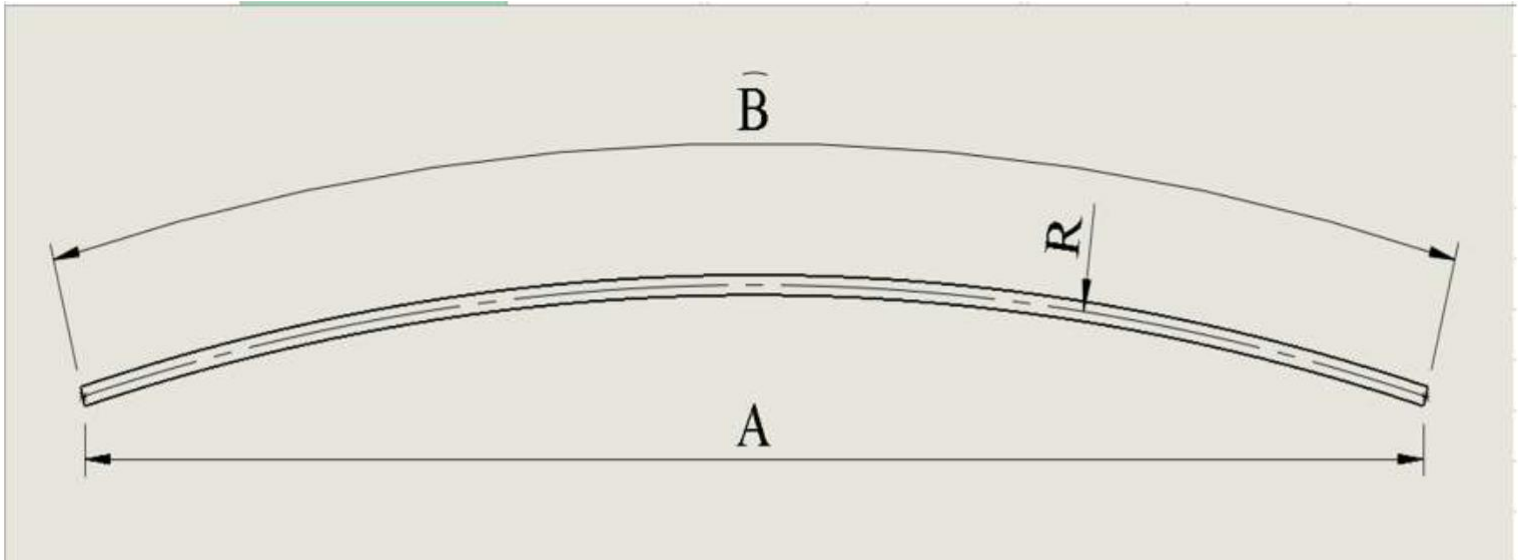
El conjunto de conexión del anillo de viento del silo se muestra en la Figura 2.3.6. A continuación; La instalación debe comenzar en el anillo de viento desde la parte superior de los anillos tercero y cuarto. Puede haber un aumento en el número de anillos de viento dependiendo de dónde se instalará el silo. Los elementos de unión del anillo de viento del cuerpo del silo se muestran en la Figura 2.3.6.

El cuadro de abajo muestra la vista frontal. Como se ve en la figura, un anillo de viento está montado en las juntas de los cuerpos tercero y cuarto desde arriba hacia abajo. Ajuste por la tuerca para evitar problemas de sellado como de costumbre.



Vista Frontal

Table 2.3.1 CUADRO ANILLOS DE VIENTO DE SILO



Numero de círculos	Silo diámetro mm	Anillo Viento Diámetro (R) mm	6M numero de tubos	Adicional tubo (B) mm	6m tubo curva (A) mm	Adicional tubo curvo (a)
5	4568	4831	2	3116	4557	2890
6	5481	5744	2	5986	4952	4945
7	6395	6658	3	2836	5205	2736
8	7308	7571	3	5706	5376	5166
9	8222	8485	4	2556	5497	2503
10	9135	9398	4	5426	5586	5115
11	10049	10312	5	2276	5652	2243
12	10963	11226	5	5146	5703	4953

Las dimensiones del anillo de viento de silo, cuántos pueden ser y las dimensiones de tubos doblados adicionales se especifican para cada silo tolvas comerciales especificadas en la Tabla 2.1.2. Verifique la precisión de los anillos de viento que le enviaron para instalar el silo utilizando estas medidas. En caso de envío incorrecto, contacte a la persona autorizada inmediatamente.

2.5 TABLA DE GROSOR DE VIGA DE REFUERZO DE SILO CÓNICO

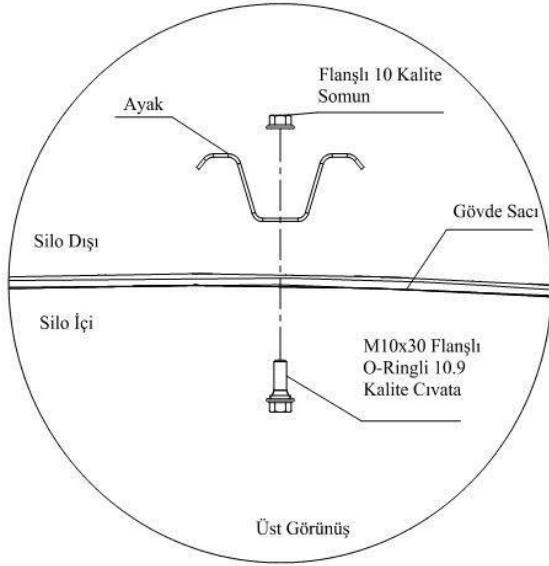
Tabla 2.5.1 Tabla de Colores por grosor de vigas de Refuerzo

STIFFENER THICKNESS COLOR CHART			
THICKNESS (mm)	COLOR	VIEW	RAL CODES
UPPER	WHITE		RAL 9016
1,5	RED		RAL 2002
1,8	PURPLE		RAL 4007
2,2	GREEN		RAL 6001
2,5	NAVY BLUE		RAL 5013
3	BLACK + LIGHT BLUE		RAL 5012+RAL 8022
3,5	BLACK + PINK		RAL 4003+RAL 8022
3,8	BLACK + ORANGE		RAL 2009+RAL 8022
4,2	BLACK + RED		RAL 2002+RAL 8022
4,5	BLACK + PURPLE		RAL 4007+RAL 8022
5,2	BLACK + GREEN		RAL 6001+RAL 8022
6,35	BLACK + NAVY BLUE		RAL 5013+RAL 8022
8	RED + ORANGE		RAL 2002+RAL 2009
9	YELLOW + PURPLE		RAL 1021+RAL 4007
10	GREEN + NAVY BLUE		RAL 6001+RAL 5013
12	PINK + LIGHT BLUE		RAL 4003+RAL 5012
JUNTAS (BROWN) {RAL 8016}			

En la tabla 2.5.1, Menciona los colores según el grosor de la viga de refuerzo. En la tabla, las vigas se dan de finos a gruesos, con su apariencia de color y códigos de colores RAL.

Las longitudes de la viga de refuerzo se dan según el tipo de silo. El grosor del refuerzo varía según el número de anillos del silo. Preguntas sobre longitud y el grosor de viga de refuerzo, contacte con personal autorizado de Lambton

Figura 2.5.1 VISTA DETALLES DE MONTAJE DE VIGAS DE REFUERZO

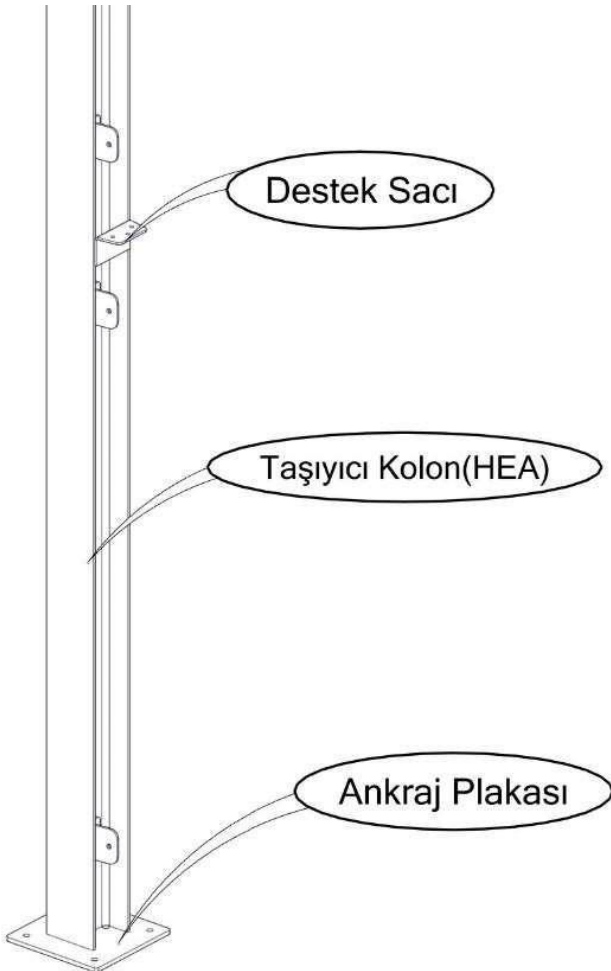


Los conjuntos de refuerzo se deben hacer como se muestra en la Figura 2.5.1. Muestra también, el perno con brida está dentro del silo y la tuerca con brida fuera del silo. La tuerca siempre debe estar hacia fuera del silo y de la viga de soporte

Ajuste la tuerca siempre en el proceso de montaje. Por lo tanto, conservara el sellado que proporciona el perno. Esto es importante. Siga las instrucciones de ajuste de pernos

2.6 ENSAMBLAJE DE LA TOLVA CÓNICA DEL SILO

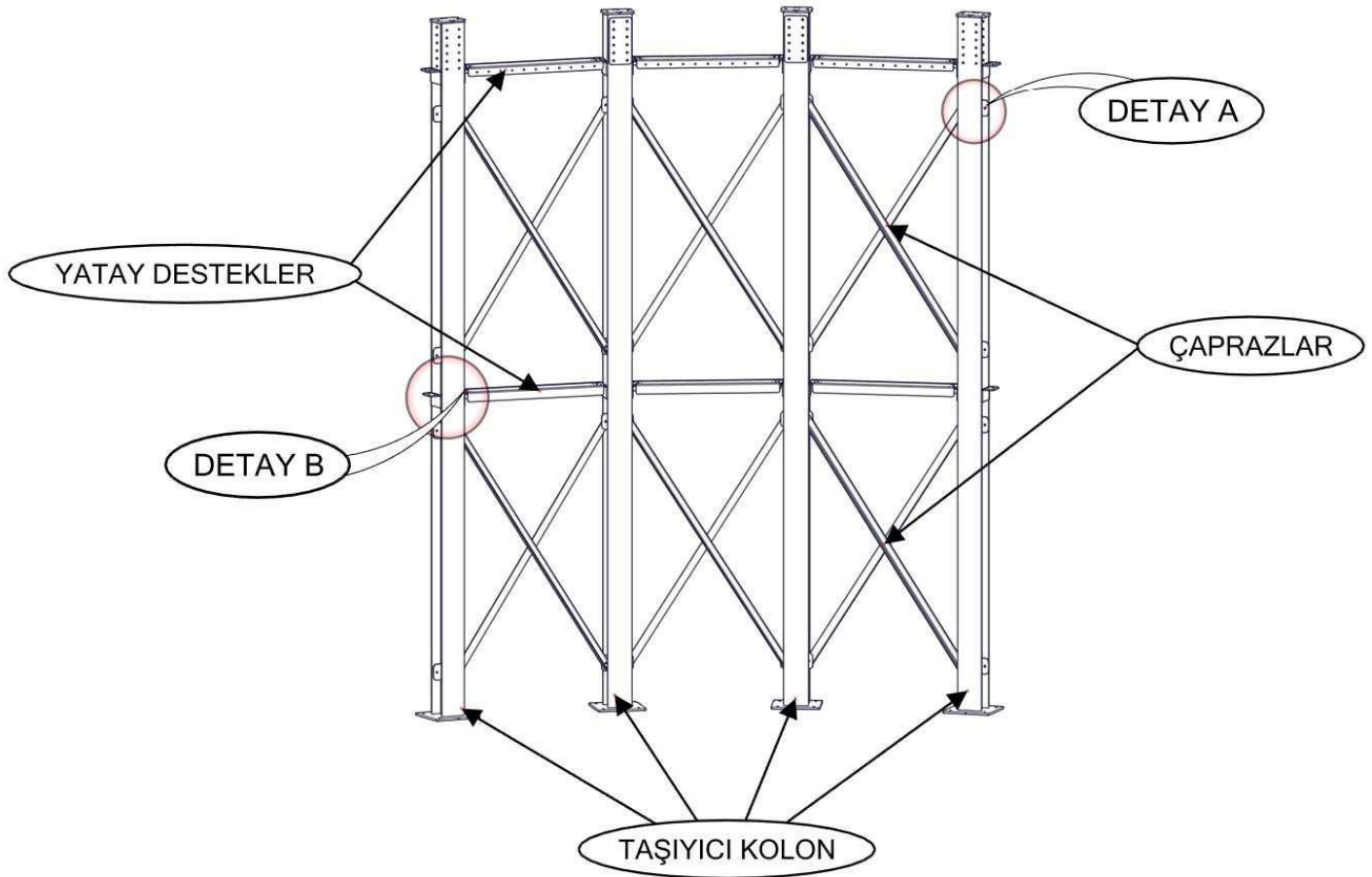
Figura 2.6.1 PIERNAS (HEA)



Antes de colocar las columnas de soporte (Ver Figura 2.6.1) en los pernos de anclaje, el concreto debe verterse adecuadamente y de acuerdo con las normas. Para asegurar el nivel de alineación de las columnas de soporte, use piezas de metal llamadas "PLANTILLA" entre el concreto y la placa base. Una vez nivelado el concreto, coloque las columnas de soporte sobre los pernos de anclaje y no apriete demasiado las tuercas y arandelas. El tamaño del perno de anclaje debe ser determinado por la aprobación del ingeniero civil, para recomendaciones de pernos de anclaje estándar, comuníquese con Lambton.

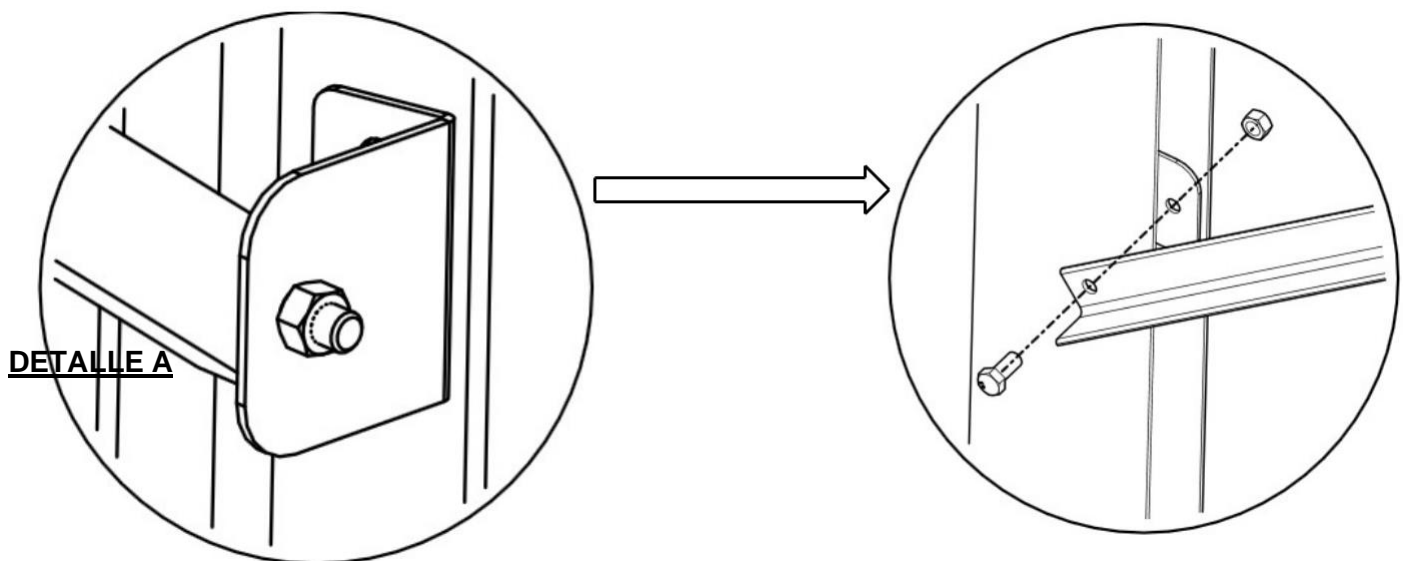
Las columnas de soporte son materiales fuertes y muy pesadas en su estructura. Cuando trabaja con estas columnas, siga las instrucciones y medidas de seguridad para evitar accidentes y daños serios.



Figura 2.6.2 Piernas de Soporte del Silo Tola



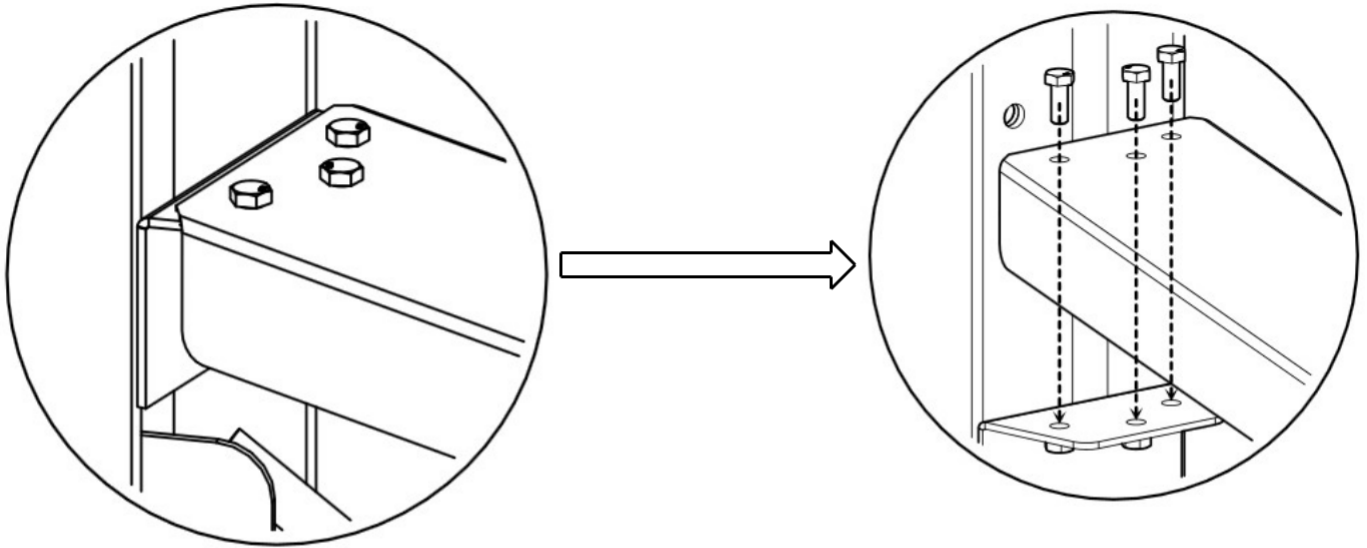
En la Figura 2.6.2, puede ver las conexiones inferiores en la sección del chasis. Dependiendo del tipo de silo, los soportes horizontales pueden ser de 2 o 1 en silos de menor diámetro como se muestra en la figura. Las cruces serán 4 en cada sección, independientemente del tipo de silo.



Abajo verá cómo se ensamblan estas piezas en el Detalle A y el Detalle B.



perno cabeza hexagonal (grado10.9 Zinc Coated)	
Tuerca hexagonal (Grado 10)	

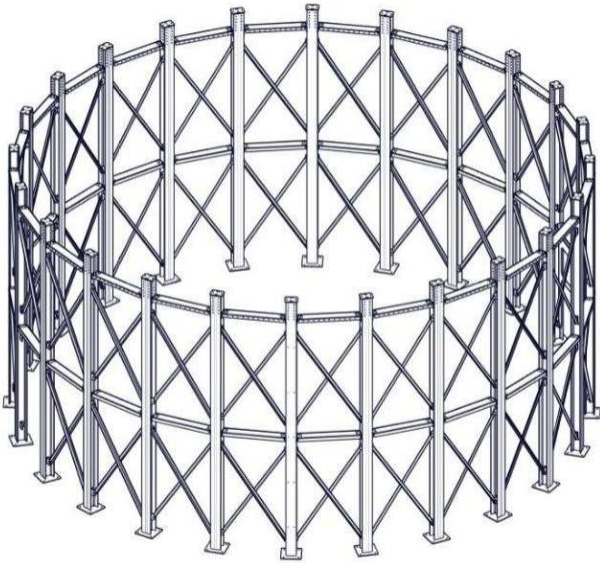
Detalle B

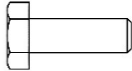



Perno cabeza hexagonal (Grado 10.9 Zinc Coated)	
Tuerca hexagonal (Grado10)	

Los pernos y tuercas pueden variar según el tipo de silo. Para obtener información detallada sobre este tema, comuníquese con el personal autorizado de Lambton.

Figura 2.6.3 INSTALACIÓN LAMINA DE BORDE



Perno Hexagonal (Grado 10.9 Zinc Coated)	
Tuerca Hexagonal (Grado 10)	

Después de instalar las piernas como se ve en la figura 2.6.2, se comienza a instalar la lámina de borde como muestra en figura 2.6.3 que se vea lado derecho. La parte llamada lamina de borde, viene soldada de fábrica lista para montaje en el campo. La lamina de borde se coloca en todas las patas de soporte. Estas laminas no se atornilla inmediatamente, solo se coloca en su lugar y se atornilla junto con la pieza que aparece en la Figura 2.6.4.

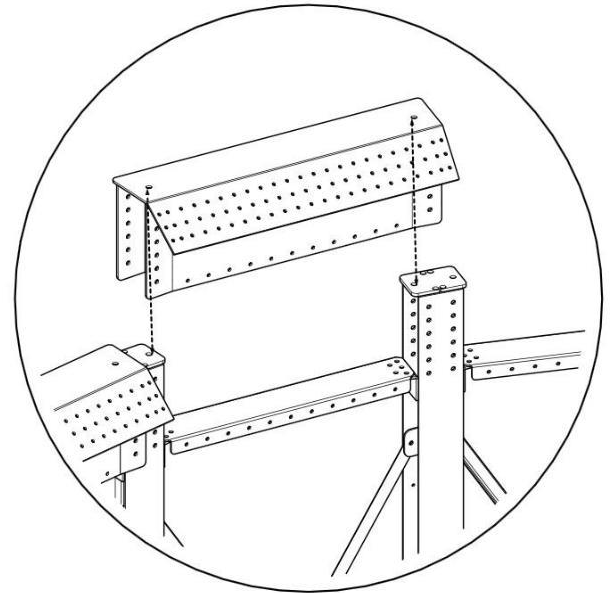


Figure 2.6.4 LAMINA DE BORDE

Placa de cierre especificadas en la Figura 2.4.6, son utilizadas en las uniones de las láminas de borde, los pernos de cabeza hexagonal grado 10-9 se colocan desde el interior hacia exterior y tuerca hexagonal de grado 10. Los pernos proporcionados con el silo. La longitud del perno varía según el silo a instalar.

silos to be installed.

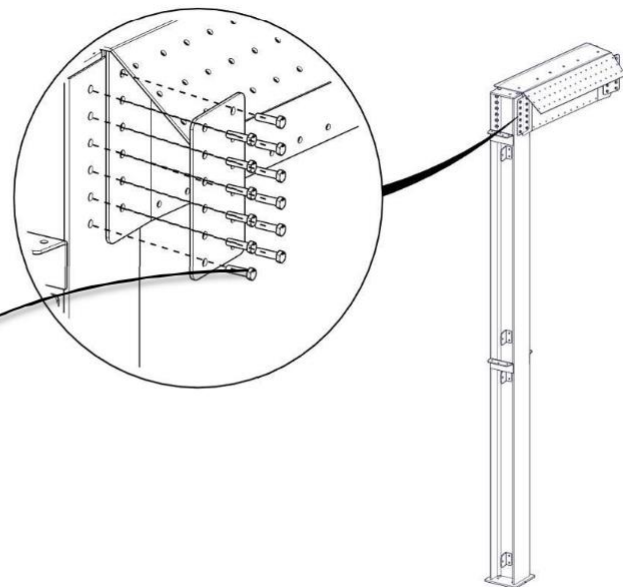
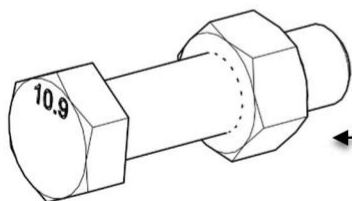
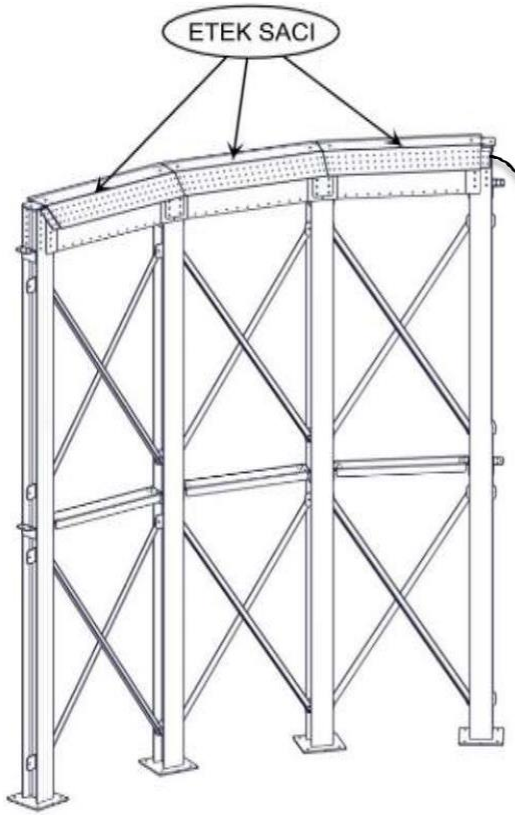
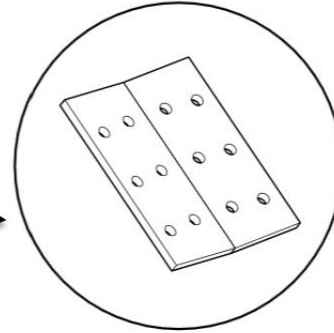


Figura 2.6.5 Montaje de Espaciador de lámina de Borde



El conjunto de la lámina de borde se muestra en la Figura 2.6.3. Atorníllelos circularmente sobre todas las patas de soporte. No lo apriete completamente a menos que esté seguro de que todas las láminas estén en su lugar. El tipo de tuerca y tornillo que se utilizará puede variar según el silo a instalar

Figura 2.6.5

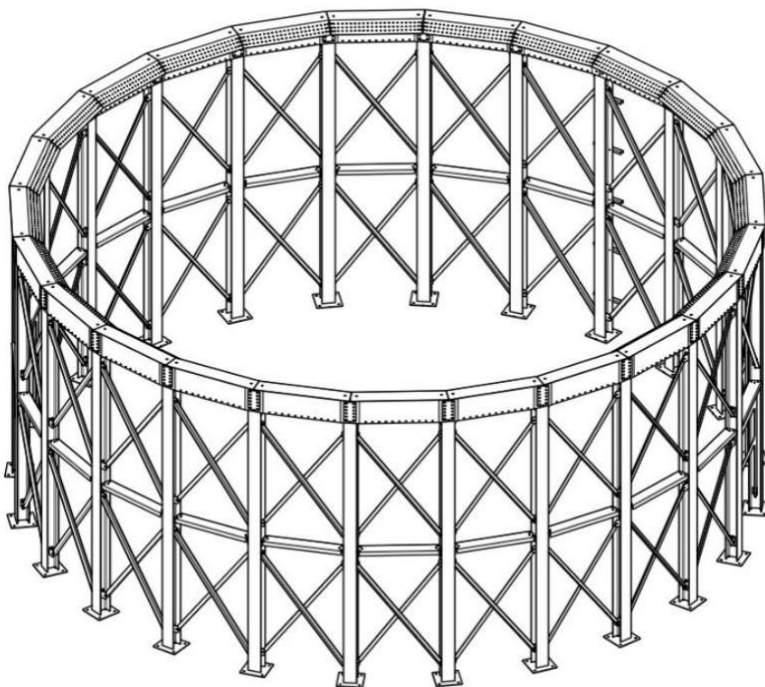


La pieza de conexión del soporte interno que se muestra en el gráfico de lado se utiliza para conectar las laminas de borde entre sí, esta pieza reduce la flexibilidad de la lámina de borde y no permite movimiento atornille en el cono inferior

Perno con brida Geometric coated (Grado 10.9)	
Tuerca Hexagonal (Grado 10 Geomet)	

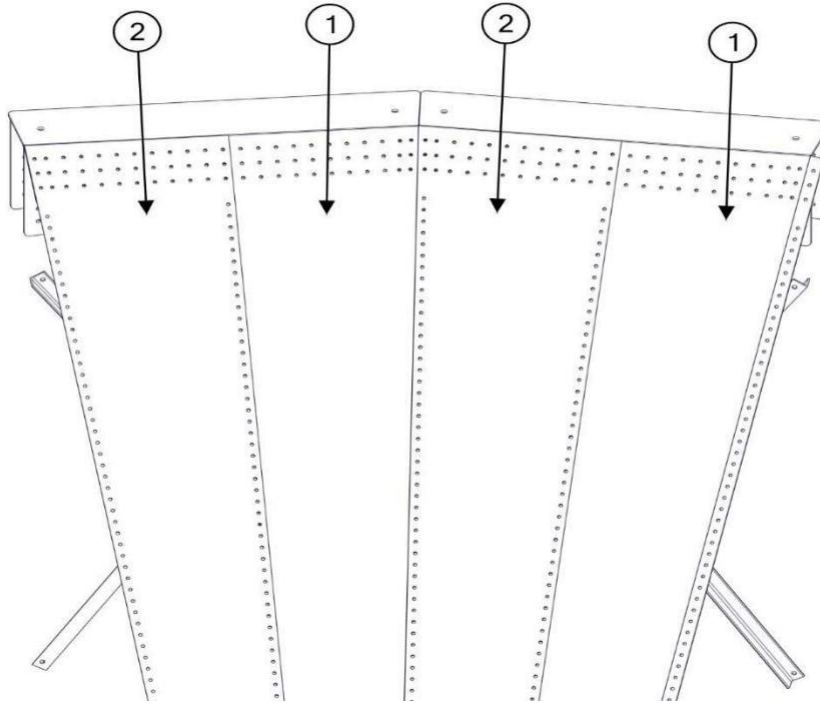
Tipos de pernos y tuercas pueden variar por tipo de silo y condición geográfica.

Figura 2.6.6 Vista general Piernas de silo ensamblado



La figura 2.6.6, muestra de cómo quedara las piernas del silo ensamblado de acuerdo con las instrucciones proporcionados hasta aquí, lo mas importante que notara durante todas las aplicaciones es de **TOMAR** en cuenta las medidas de seguridad y precauciones con respecto a la **SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL**.

Figura 2.6.6 Instalación de Laminas Cónicas



Antes de comenzar el montaje de lámina cónico inferior, preste atención a las direcciones de las placas. Como se ve en la Figura 2.6.5, las hojas indicadas con el número 1 (Sag) se llaman a la derecha, y las hojas con el número 2 a la izquierda. La hoja 1, llamada derecha, está atornillada a la hoja de borde. Luego, la hoja 2 (SOL) se alinea en la primera y se aplica masilla entre ellas horizontal y verticalmente. **Mientras que los silos pequeños tienen una lámina cónica inferior de una etapa, los silos grandes se montan en dos etapas (dos piezas).** Para combinaciones de láminas cónicas y lamina de borde. **Utilice pernos de brida con revestimiento geométrico grado "10.9" y tuerca cabeza hexagonal de grado "10" deben colocar los pernos de adentro hacia afuera la cabeza del perno deben estar en el interior de la tolva. No te olvides de la aplicación de pasta de sellado.**

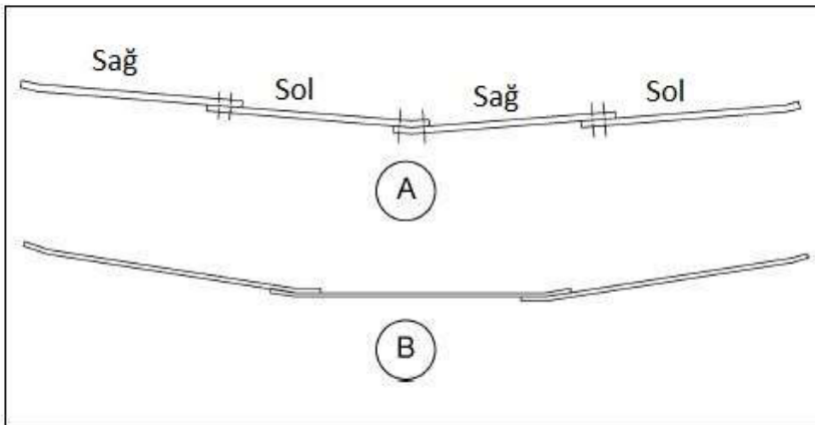


Tabla 2.6.1 Orden de laminas

Referencia	Description
A	Orden de Laminas
B	Colocación de lámina Visto desde arriba

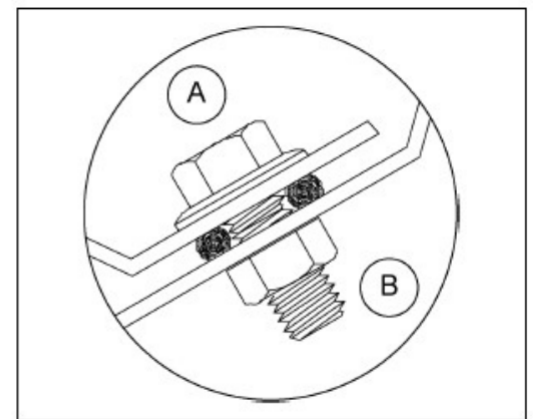
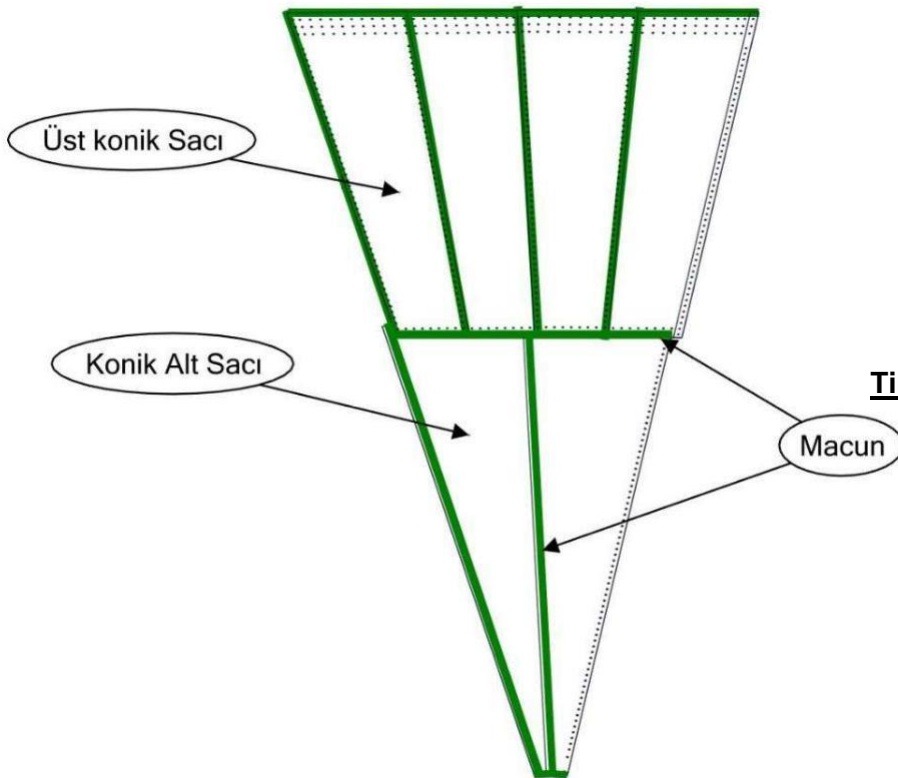


Tabla 2.6.2 colocación de pernos

Referencia	Definition
A	Inside silo
B	Out of Silo

Figura 2.6.6 ENSAMBLAJE LAMINA INFERIOR CÓNICA Y MASILLA DE SELLADO

Después de complete la parte superior cónica, se inicia el ensamblaje de la parte inferior. el punto importante a considera aquí es la posición del perno la cabeza debe estar siempre dentro del silo y las tuercas por fuera del silo



En la Figura 2.6.6. encontrarás los detalles de la aplicación de masilla. **La aplicación es un detalle importante. Si no se hace correctamente, la humedad, la lluvia y otros factores entrarán en el silo y se deteriorará el producto almacenado. También preste atención a este detalle. El polvo del interior del silo saldrá hacia afuera.**

Tipos de pernos y tuercas pueden variar por tipo de silo y condición geográfica.

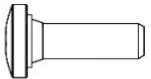

Perno con brida Geometric coated (Grado 10.9)	
Tuerca Hexagonal (Grado 10 Geomet)	

Figura 2.6.7 Diseño de la Lamia Cónica (Representación)

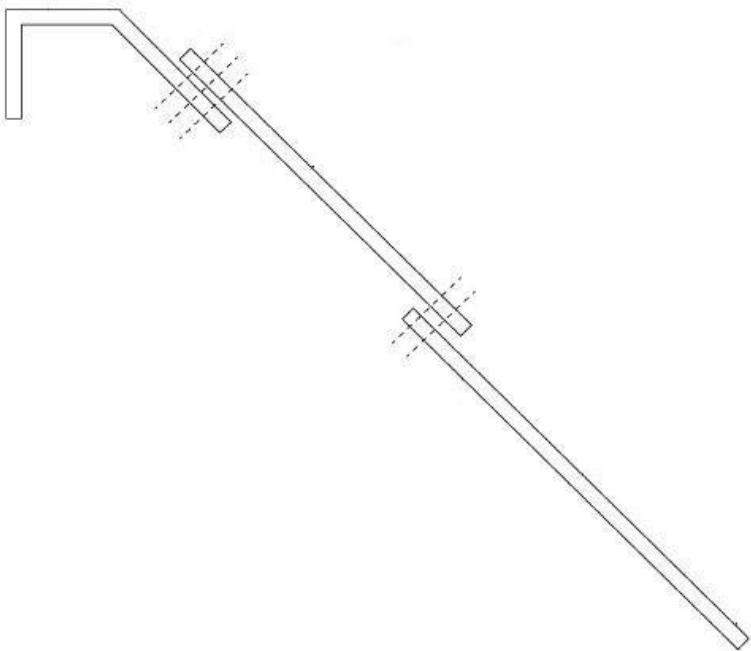
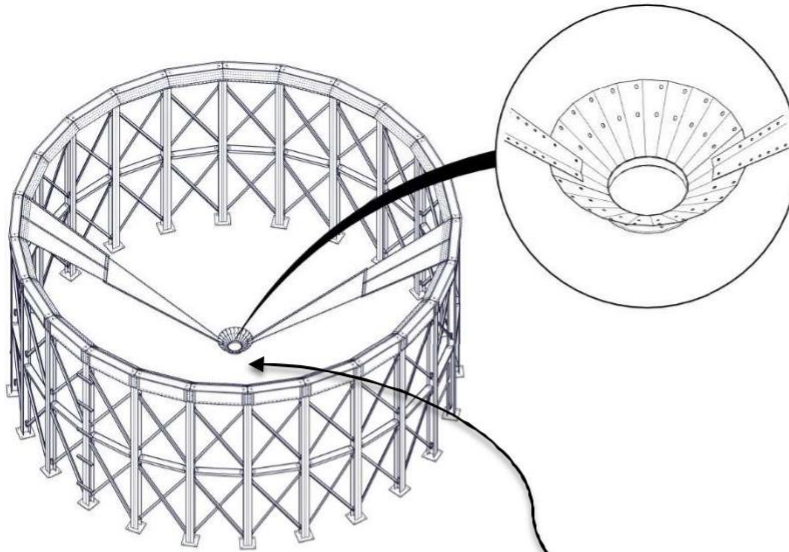


Figura 2.6.8 Montaje de las Láminas Cónicas



Empiece el ensamblaje de las láminas cónicas inferiores como se muestra en la figura 2.6.8. Las hojas cónicas se montan desde ambos lados como se muestra en la figura en el lado y la vista superior que se muestra abajo. Luego, el cono inferior que se muestra en la imagen detallada se atornilla a dos placas ensambladas.

Perno con brida Geometric Coated grado 10.9	
Tuerca Hexagonal Grado 10 Geomet Coated	

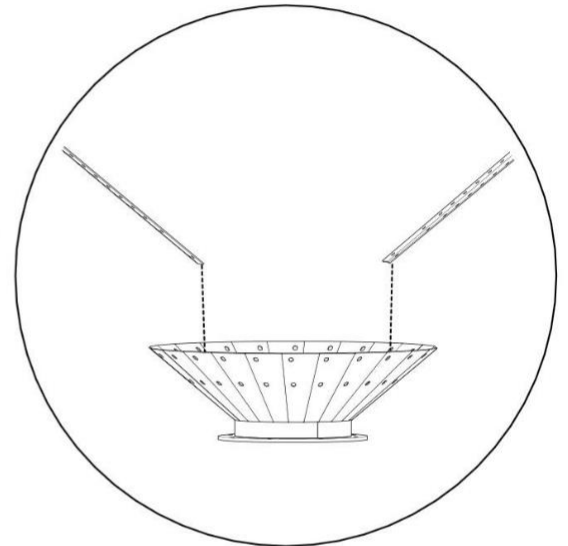
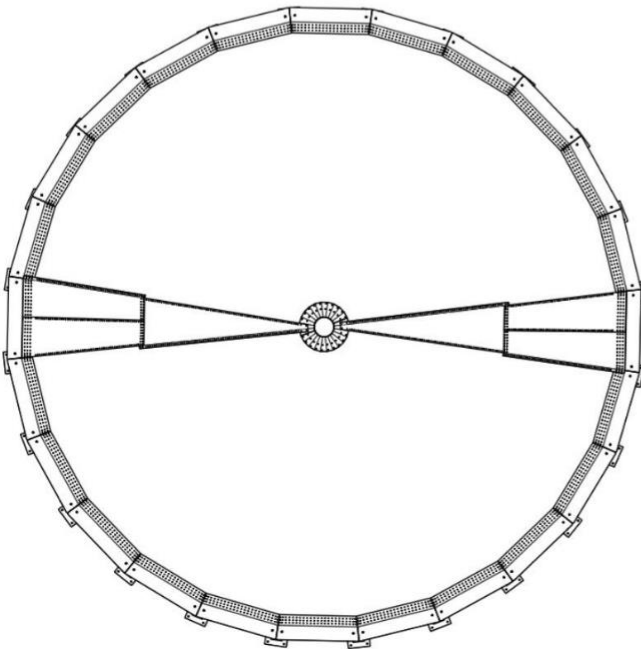


Figura 2.6.9 Vista desde Arriba

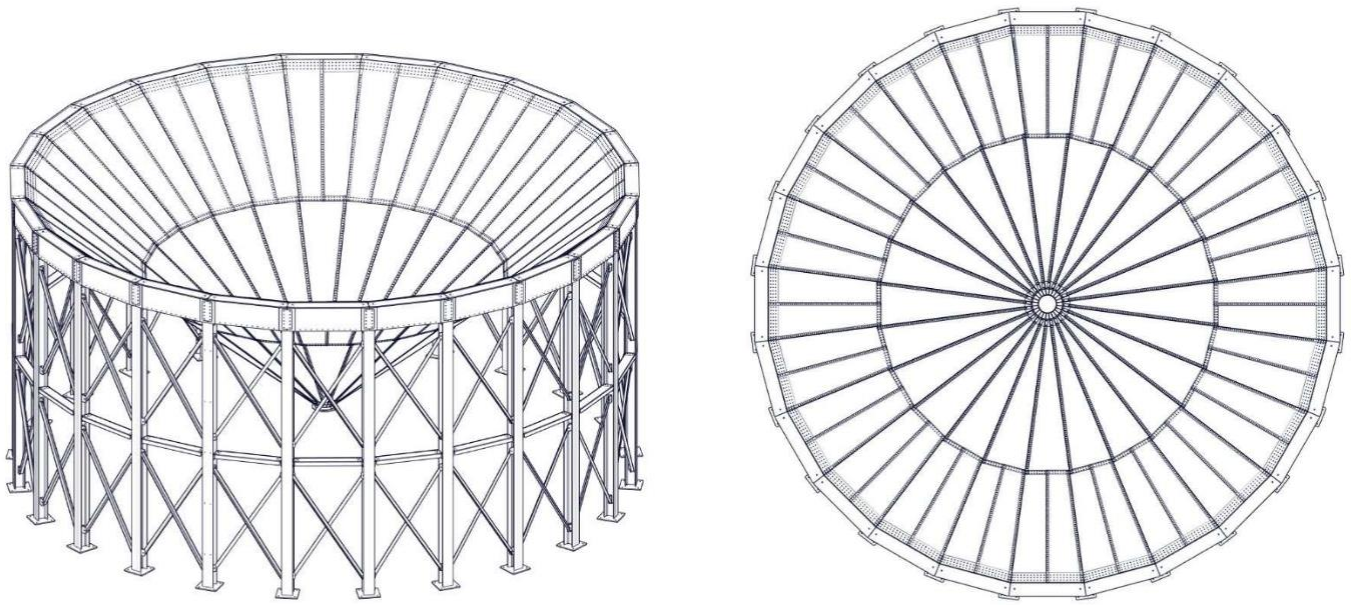


Puede observar la vista superior de la placa cónica y el cono inferior en los lados. Las juntas cónicas del fondo del silo deben iniciarse de esta manera. Para realizar el montaje del anillo cónico inferior, en primer lugar, debe asegurarse de que los agujeros se encuentren con 2 punzones.

Todos los agujeros deben verificarse y los agujeros cercanos entre sí deben alinearse con punzones. Para que el anillo cónico inferior se ajuste suavemente, todos los agujeros deben estar alineados.

Deben utilizar con pernos de cabeza con cabeza de brida geométrica y revestida grado "10.9" y tuerca de cabeza hexagonal de grado "10".

Figura 2.6.10 Vista superior y descripción general de la parte cónica inferior del silo



Después de ensamblar las primeras laminas, instale las otras hojas en orden. Para obtener instrucciones de chapa e información detallada sobre este tema, se recomienda examinar la Figura 2.6.6

La versión final del conjunto de cono inferior es la anterior. (Ver Figura 2.6.10).

Figura 2.6.11 Ventilación Cónica Comercial

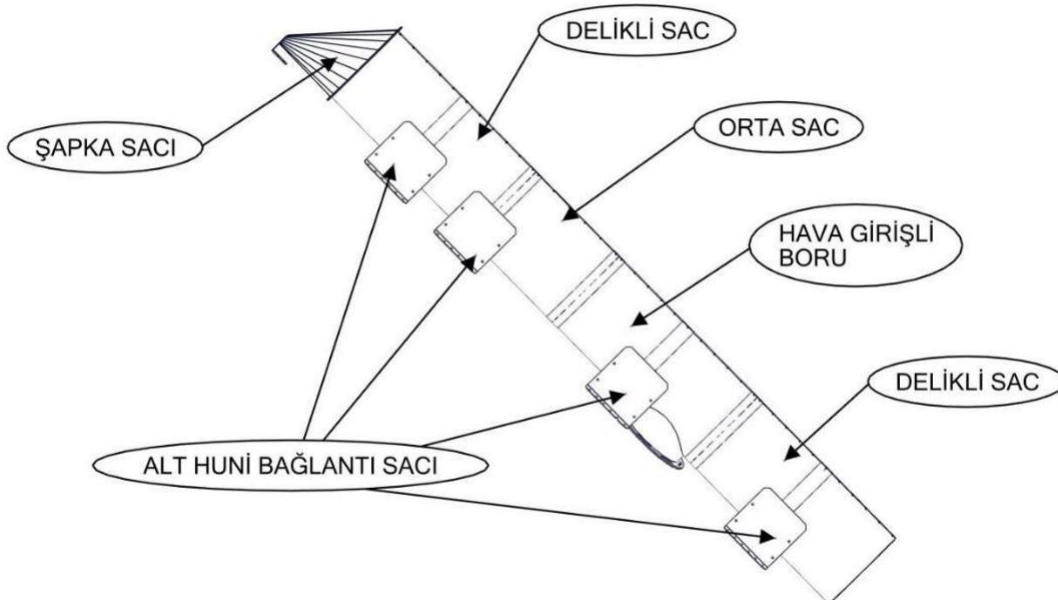
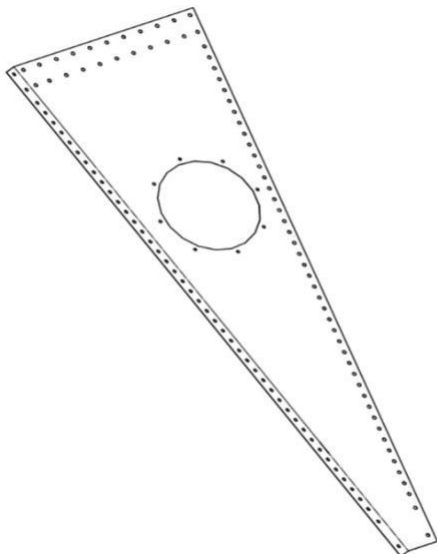


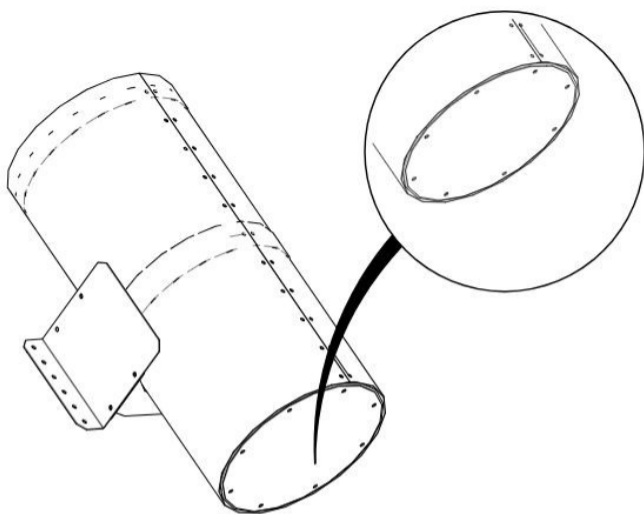
Figura 2.6.12 Lamina Cónica Inferior con Entrada de Aire



La ventilación cónica económica es una forma de ventilación por tubo dentro del silo. Como se muestra en la Figura 2.6.11. Se envía en partes y se ensamblara en el campo. Se monta en la lámina cónica inferior que se le envía como se ve en la figura 2.6.12

La ventilación se le enviará en el tamaño más adecuado según el tipo de silo que haya comprado.

Figura 2.6.13 Instalación del Tubo de Ventilación



El tubo se enviará al sitio en módulos de ventilación. El módulo que se muestra en la Figura 2.6.13 es el módulo que se colocará en la parte inferior.

La parte inferior del módulo está cerrada como se muestra en la imagen de lado. Con esta característica, usted puede distinguir fácilmente dónde colocar esta pieza.

Figura 2.6.14 Soporte del Tubo de Aireación

Las placas de conexión que utilizara para fijar el tubo a la parte cónica inferior de la ventilación se muestran en la figura 2.6.14. La placa cónica inferior del silo se perfora en el campo y estas partes se fijan a la placa cónica inferior con pernos y tuercas que son los mismos utilizados en el cono inferior. La cabeza del perno debe permanecer dentro del silo

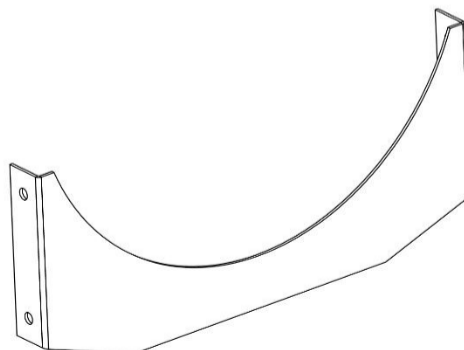
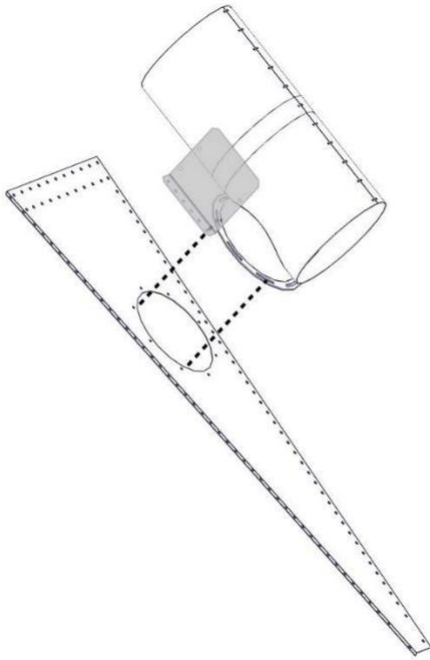
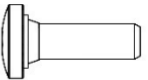
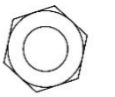


Figura 2.6.15 Combinación Tubo Ventilación y Lamina Cónica



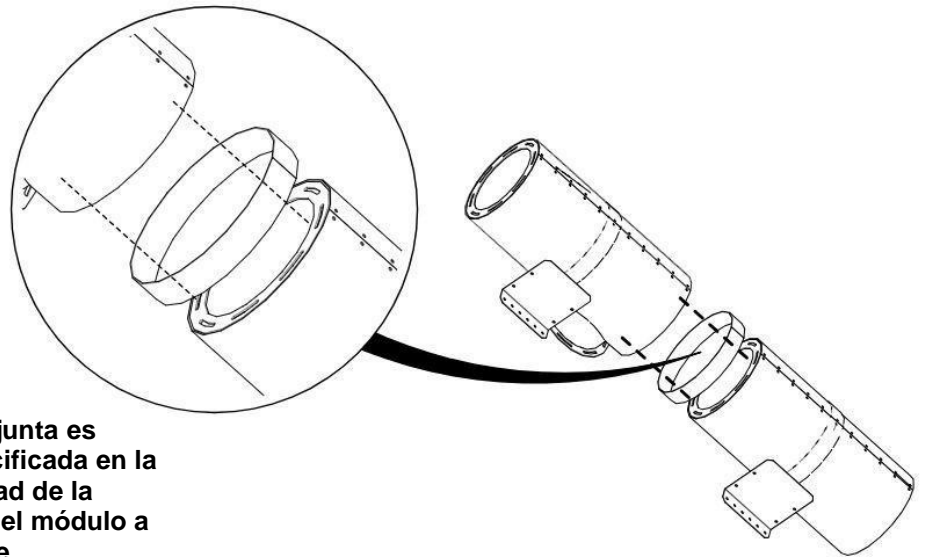
La parte de entrada de aire de ventilación y la composición cónica inferior es como sigue:

Las piezas especificadas en la Figura 2.6.15 son enviadas ensambladas y soldadas previamente. La figura tiene fines informativos y de representación solamente. La unión se realiza a la lámina cónica inferior, que fue perforada previamente, con la ayuda de una brida en el módulo y con la ayuda de pernos y tuercas. La pieza de color oscuro que se muestra en la figura se envía al campo soldada en la fábrica como otras, y debe perforar el cono inferior, y la conexión se realiza con pernos y tuercas.

Perno con brida Geométrico Coated (Grado 10.9)	
Tuerca Hexagonal grado 10 Geométrico Coated	

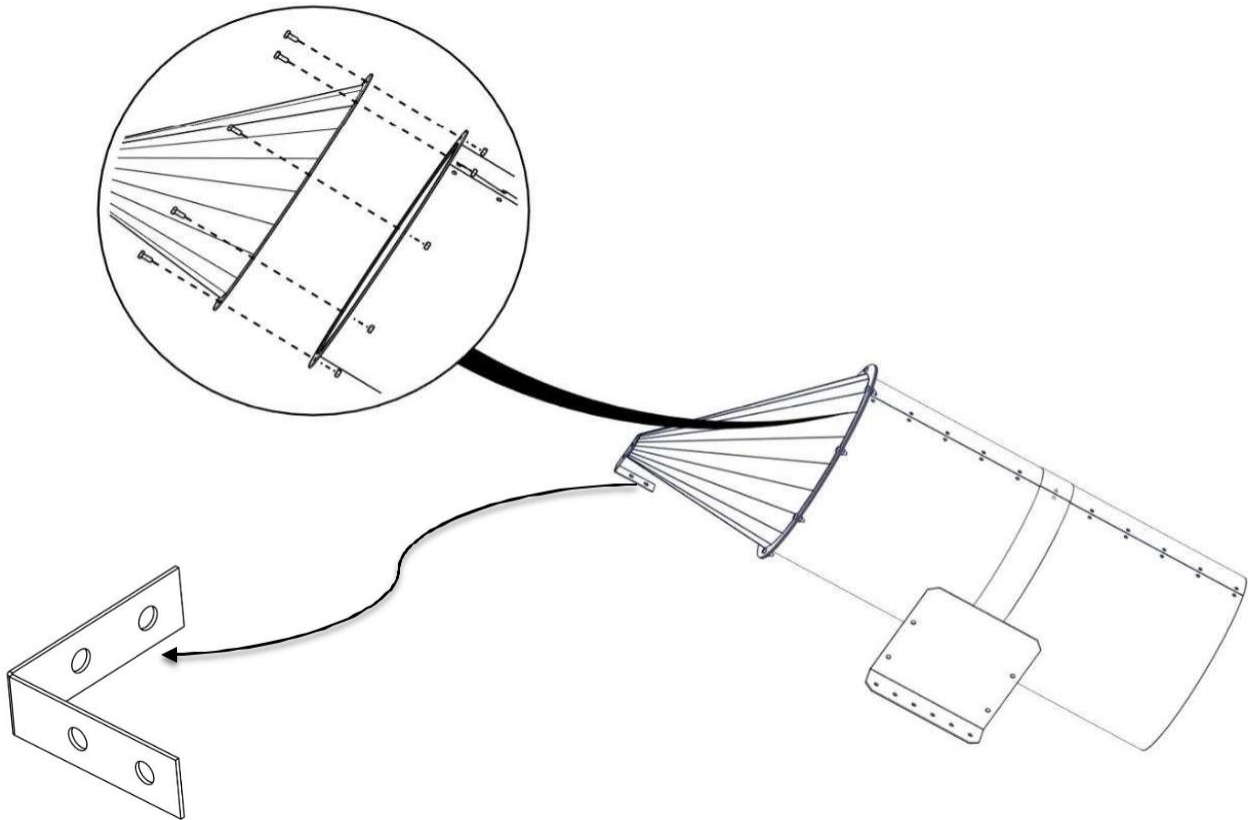
Tipos de pernos y tuercas pueden variar por tipo de silo y condición geográfica

Figura 2.6.16 Instalación de Módulos de Ventilación



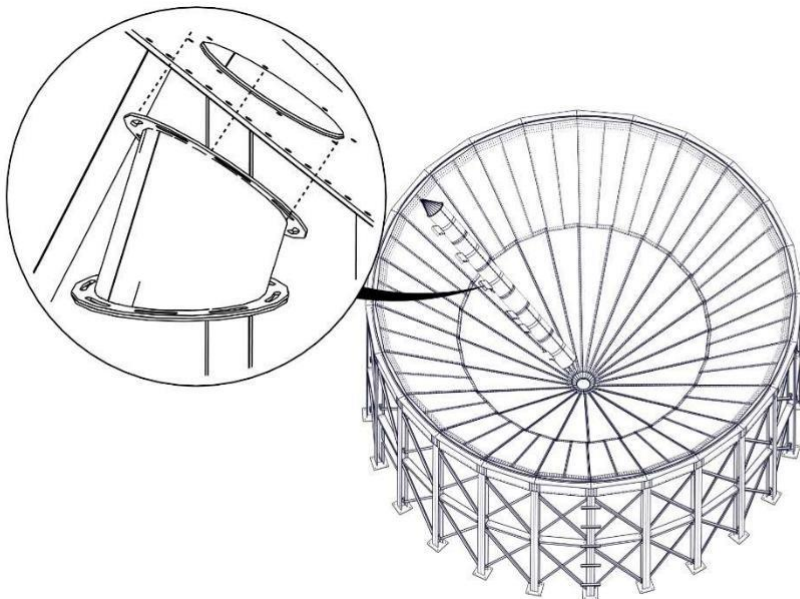
En las juntas de los módulos de ventilación, la junta es utilizando la brida de ventilación del tubo especificada en la Figura 2.6.16. Durante esta combinación, la mitad de la brida está en un módulo y la otra mitad está en el módulo a unir. La hoja redonda que se ve en la figura, que proporciona la conexión, se fija a las tuberías con un tornillo inteligente.

Figura 2.6.17 Unión superior del Tubo de Ventilación



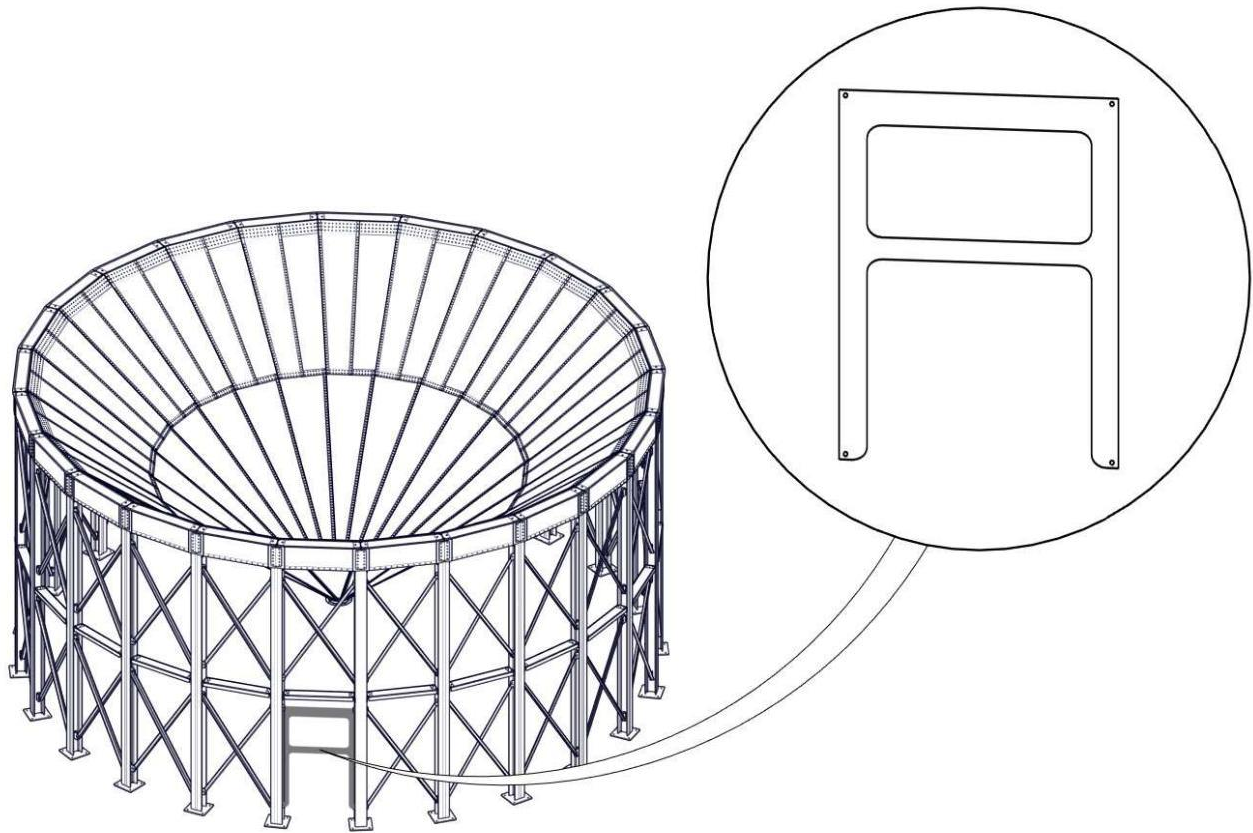
La combinación superior del tubo de ventilación se muestra en la Figura 2.6.17. La brida en la junta superior está atornillada con la brida en el módulo inferior para hacer la unión. Las bridas se envían al campo previamente soldada en la fábrica. Se utilizan pernos hexagonales para asegura la placa plana. Finalmente, la placa de cubierta se sujeta uniendo la placa cónica inferior perforando agujero para el perno.

Figura 2.6.18 Codo Externo del Tubo de Ventilación

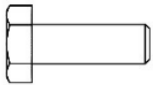
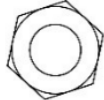


Finalmente, el codo, cuyo detalle se muestra desde el exterior del silo, se monta en la lámina cónica inferior previamente perforada utilizando pernos y tuercas. Por lo tanto, ha terminado el ensamble del conjunto de ventilación del tubo.

Figura 2.6.19 ENSAMBLAJE DE ESPACIO PAR EQUIPO



La parte de la denominada ranura de equipo, que se ve en el círculo en la figura 2.6.19, se coloca en la parte de transición de la descarga su equipo ubicado en la parte inferior del silo y facilita el paso de su transportador. Las cruces deben retirarse por donde pasará el equipo. Y luego puede usar las mismas uniones utilizadas para las cruces en el montaje de la ranura del equipo.

Perno Hexagonal (Grado 10.9 cubierto de Zinc)	
Tuerca Hexagonal (Grado 10)	

2.7 MONTAJE DE LAMINA CÓNICA DE FLUJO

Figura 2.7.1 LAMINA DE FLUJO

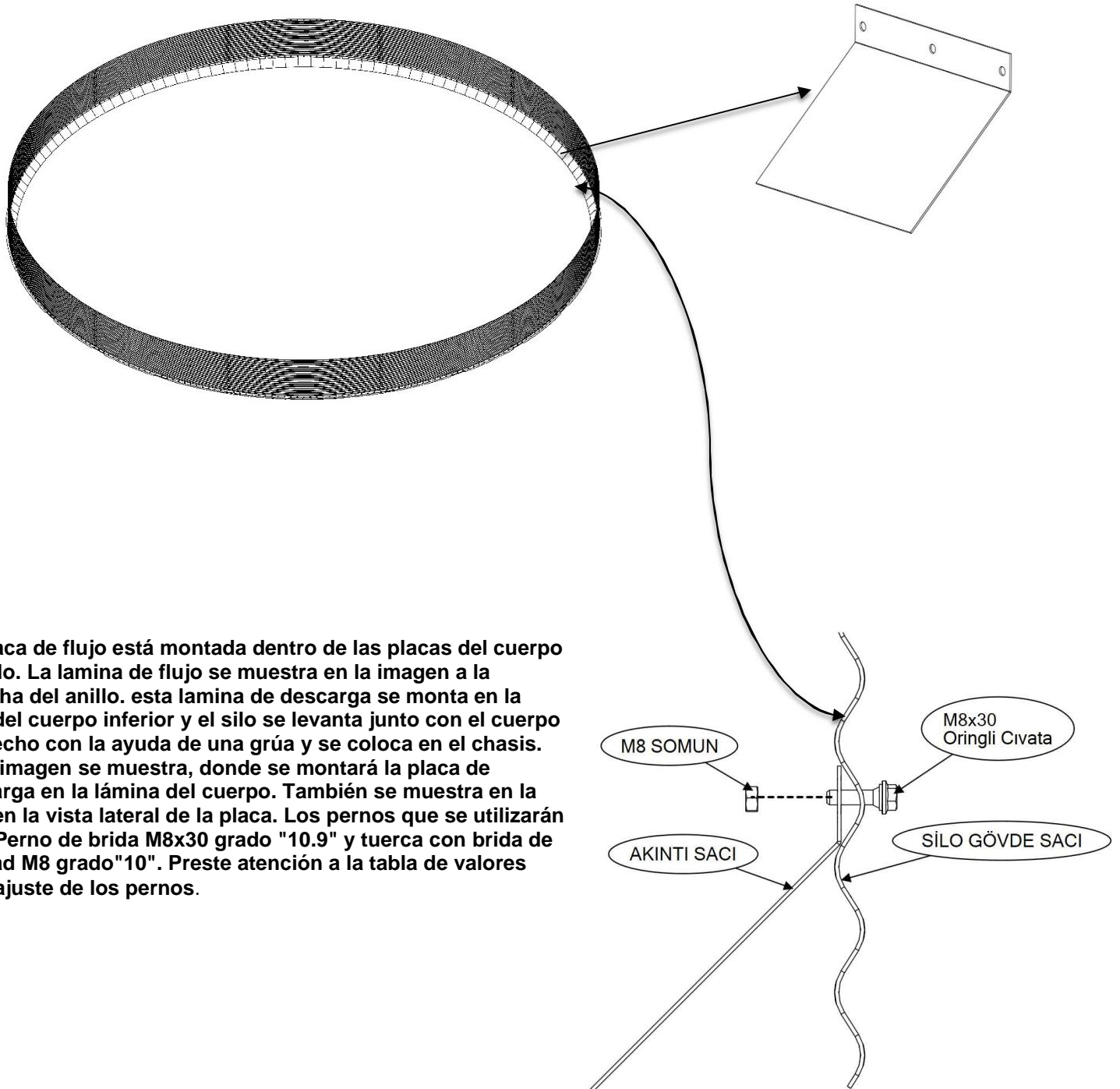
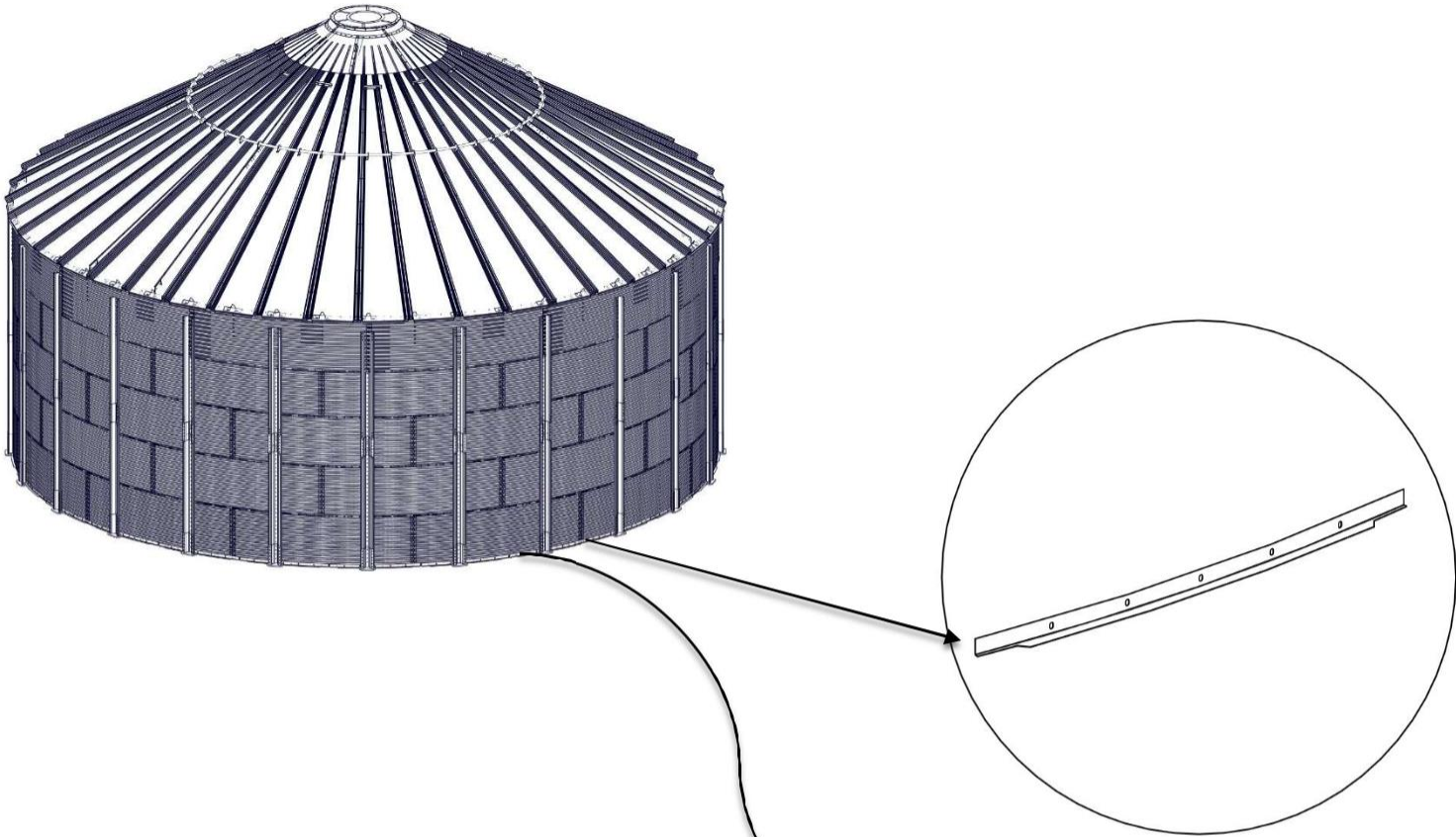


Figura 2.7.2 INSTALACIÓN DE BORDES DE CUERPO



En la Figura 2.7.2. Se muestra el Borde del cuerpo del silo, su ubicación y detalle. El cuerpo del silo y el techo se montan en las piernas ensambladas previamente con la ayuda de una grúa y se colocan en el chasis de esa manera. El grafico lateral indica la forma de la pieza de borde de silo y el grafico inferior indica los detalladas de los elementos de acople del borde con la lámina de pared del silo. Debe utilizar pernos M10x50 y tuerca plana para el montaje como se ve en el grafico inferior.

2.7.2
on

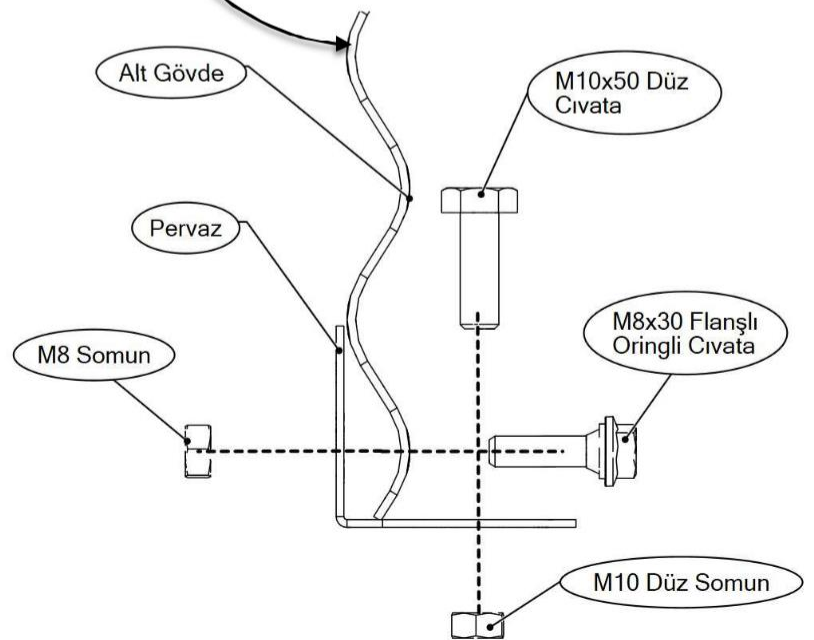
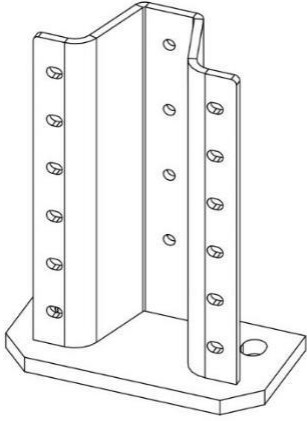


Figura 2.7.3 SOPORTE DE PIERNAS



La Figura 2.7.3 muestra soporte de piernas de la base y detalles para el ensamblaje. El grosor de la base de soporte de pierna varía de acuerdo con el grosor de la pierna de soporte; El espesor del soporte también varía según el modelo del silo. Estos soportes serán colocados mientras ensambla las piernas del silo inferior y todo este conjunto del cuerpo se levanta con una grúa y se coloca en el chasis o piernas.

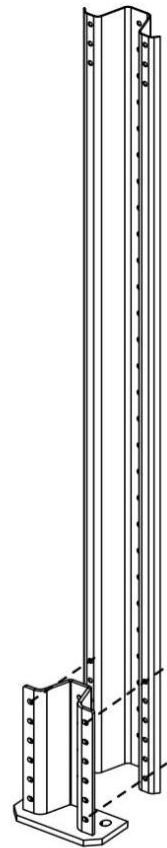
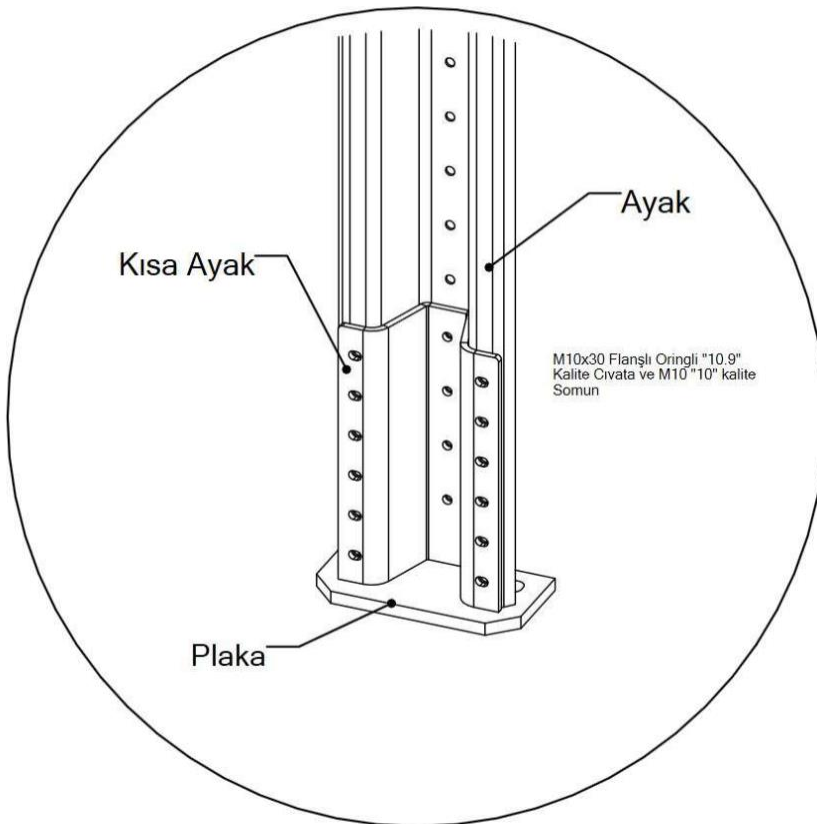
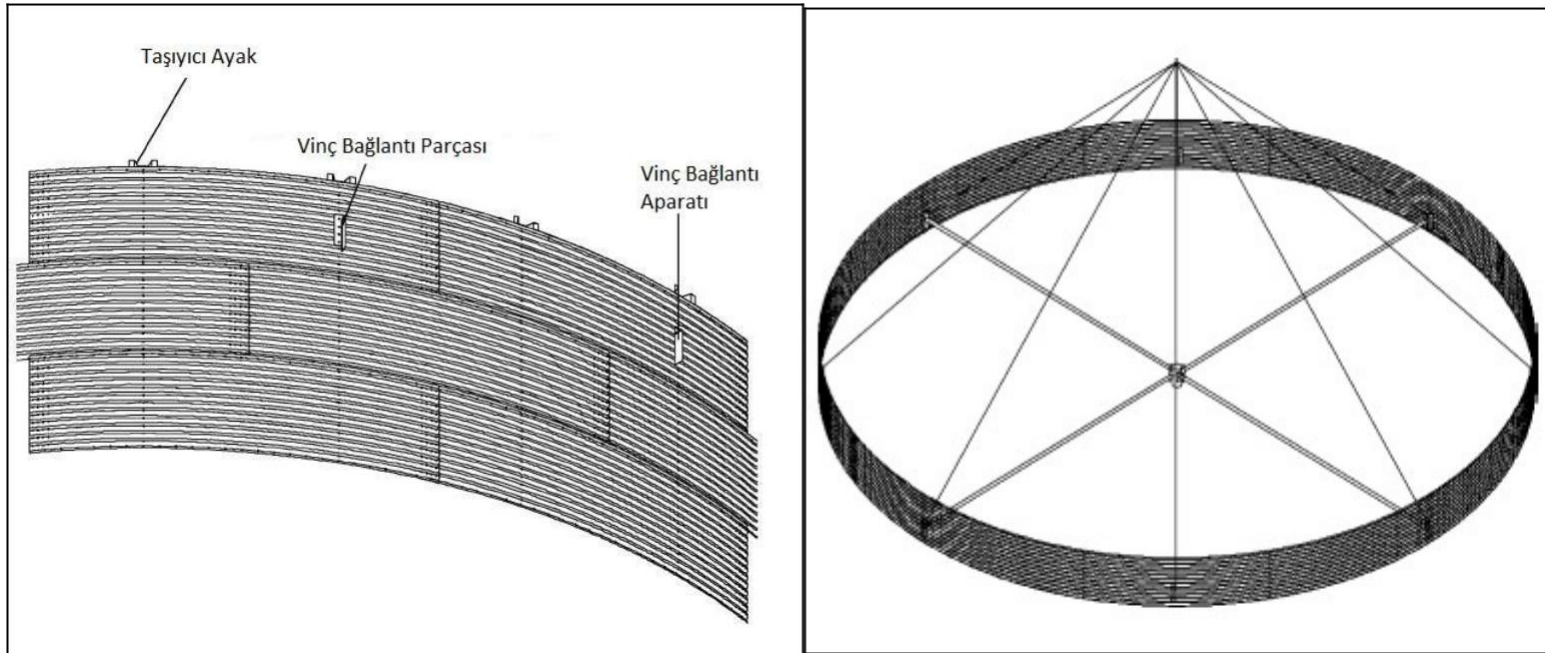


Figura 2.7.4 Combinación de Cuerpo y Piernas o Chasis



Después de ensamblar el silo y el chasis por separado. Con la ayuda de una grúa, proceda a levantar el cuerpo, el número de orejas de sujeción de la cuerda que se muestran en la Figura 2.7.4 varían según el tipo y la altura del silo. Los accesorios de la grúa siempre están sujetos y atornillados al interior de la pata de soporte. El número de orejas de sujeción es generalmente la mitad del número de patas. Para obtener información detallada sobre este tema, comuníquese con Lambton.

Para renovar y/o reemplazar el cuerpo de dicho silo, debe considerar estos factores vitales como la experiencia, el equipo y la seguridad laboral. No olvide que la seguridad y salud ocupacional es lo primero. En este contexto, se dan las siguientes sugerencias con fines informativos:

Asegúrese de que las patas de la porta cargas sean lisas y el apropiado torque de ajuste.

Asegúrese de que las ubicaciones de las escaleras y las ubicaciones de las plataformas de descanso sean correctas.

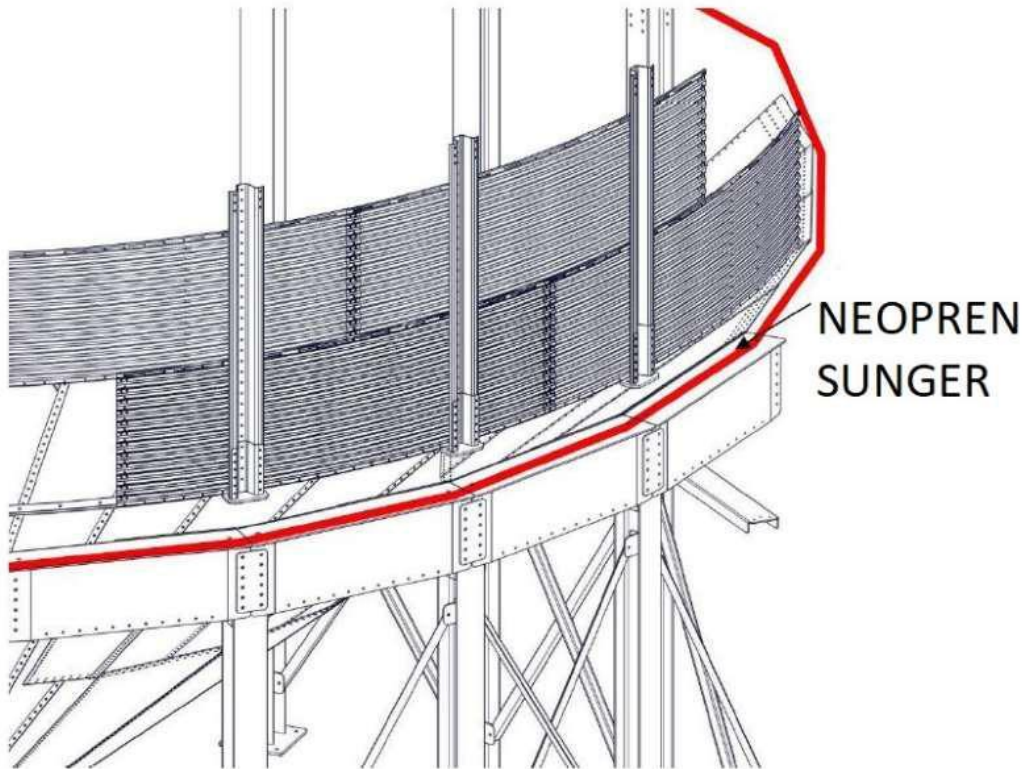
Aunque levantar el silo requiere experiencia técnica, también es muy importante seguir las reglas de seguridad.

Los dispositivos de elevación deben estar unidos a las patas de soporte (Ver Figura 2.7.4). Estos accesorios están generalmente conectados a la segunda o tercera hoja del cuerpo desde la hoja del cuerpo inferior. Los accesorios deben estar unidos a la pata de soporte con 4 pernos por lo menos.

Conecte los cables de la grúa a este aparato. Suspense los cables desde la entrada del techo del silo y conecte los cables de forma equilibrada. Asegúrese de que los cables llevarán el silo que instalará. Asegúrese de que las longitudes de los cables sean las mismas. La parte donde los cables salen del silo debe ser larga.

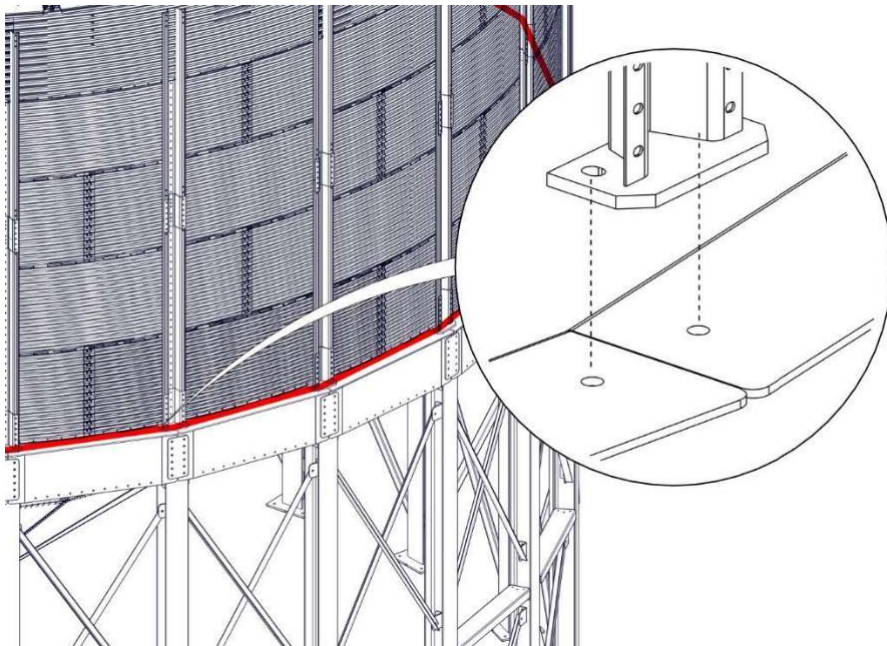
Como se muestra en la Figura 2.7.4, es importante usar un "+" o un kit de soporte hexagonal según el tipo de silo que se levante en el interior del cuerpo. Este aparato debe consistir en tubos de perfil reforzado. Estas tuberías deben estar preparadas para desmontarse fácilmente al final.

Figura 2.7.5 APLICACIÓN DE PASTA DE SELLADO



El sellador debe aplicarse sobre todo el borde del chasis levantado por la grúa el cuerpo, debajo de las molduras. Esta etapa es muy importante porque evita que la humedad y la lluvia y otros elementos climáticos ingresen al silo y dañen el grano sin sellar.

Figura 2.7.6 Combinación de Soporte de Piernas y chasis



Finalmente, el silo se monta en las placas del chasis de patas cortas, que se han ensamblado previamente. Use tuercas y tornillos que se le enviarán de acuerdo con el tipo de silo. Los pies cortos deben apretarse al mismo tamaño y al mismo tiempo. Preste atención a la tabla de valores para ajuste de los pernos.

2.7.1. APLICACIÓN DE SILICON LIQUIDO



Cuadro 2.7.1



Cuadro 2.7.2



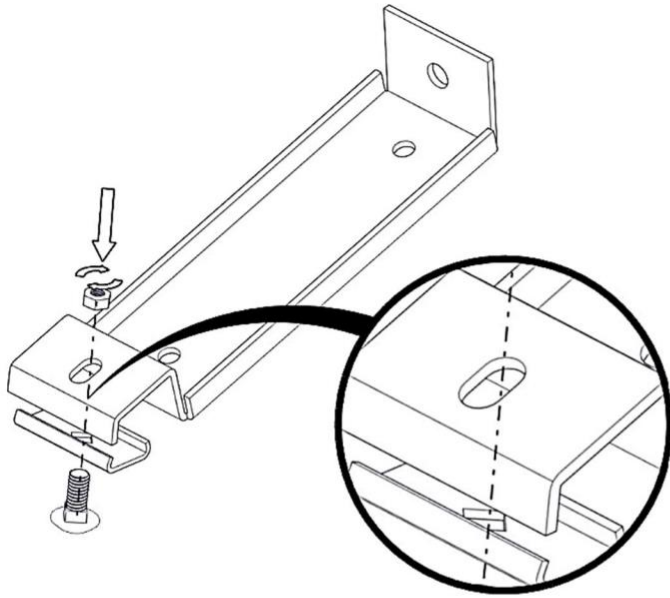
Cuadro 2.7.3

La aplicación de silicona líquida es algo que debe aplicarse después del ensamblaje como se ve en las imágenes anteriores para proporcionar un sellado efectivo en silos cónicos comerciales en combinaciones de chasis y cuerpo de silo. Esta aplicación no es implementada por Lambton, y la empresa que realiza la instalación debe hacerlo a pedido del cliente.

Atención: La aplicación de silicona líquida le proporciona un sellado adicional y se realiza completamente según las necesidades y demandas del cliente, por la empresa o las personas que lo instalan, a solicitud del cliente.

2.8 MONTAJE DE ESCALERA ECONÓMICA TIPO MARINERO

Figura 2.8.1 Vista de Instalacion



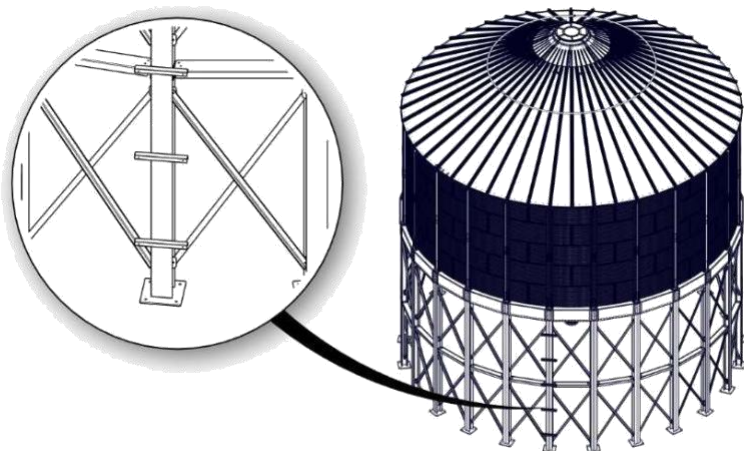
El primer requerido para el ensamblaje de la escalera después de los ensambles hasta aquí dentro del marco del ensamblaje del silo. Es la conexión de la viga de la escalera. El método de ensamble debe ser el armado de las partes de la escalera como se muestra en la figura 2.8.1. Todas las partes deben quedar como muestra el grafico antes de acoplar al cuerpo.

Los sujetadores de vigas se especifican en la Tabla 2.8.1. Asegúrese de que el perno que se utilizará es un perno de cabeza cuadrada. La instalación de el aparato de conexión de la viga, cuyo montaje se completa, primero debe verificarse la ubicación del anclaje donde se fijará el silo, y el pie donde el se debe determinar la cubierta de mantenimiento y se debe determinar el pie al que se fijará el grupo de escalera determinado de acuerdo con esta situación de montaje. Dejar por lo menos dos pies de la ubicación de la cubierta de limpieza para el montaje adecuado de la escalera.

Tabla 2.8.1 Ajuste de Vigas

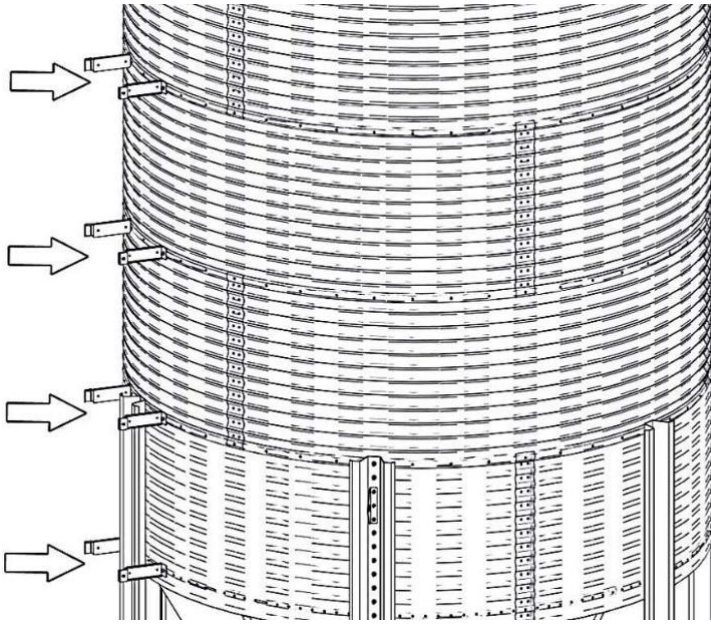
Perno base cuadrado M8x30	
Tuerca M8 normal	
Conexión de viga	
Aparato conexión de viga	

Figura 2.8.2 Ubicación de la Escalera



¡RECUERDE! La escalera debe ser fácilmente accesible en cualquier situación y condición, no debe representar un riesgo para el trabajo y la seguridad de los trabajadores en el lugar donde se montará la escalera. Como se muestran en la imagen la viga de conexión que se muestra en la Figura 2.8.1 está atornillada en una pierna.

Figura 2.8.3 Instalación de Accesorios de Conexión



Una vez realizado el plan y diseño, debe tenerse en cuenta que los accesorios de conexión de escalera están alineados y en orden para montar en el cuerpo y debe fijarse la combinación del cuerpo según corresponda. La Figura 2.8.3 muestra la forma correcta, que deben aplicarse como un diseño representativo de cómo debe quedar el accesorio de juntas al cuerpo del silo, la combinación cónica inferior y el cuerpo, y los agujeros en la hoja del techo y el cuerpo done debe montarse, asegurarse de que estén alineados en la misma dirección.

La dirección de montaje debe fijarse entre sí según la forma de la escalera. El perno debe colocarse desde el exterior y la tuerca debe fijarse dentro del silo. Los pernos usados en el ensamblaje del cuerpo deben usarse para conexión del accesorio de escalera.

Preste atención a la tabla de valores para ajuste de los pernos.

NO OLVIDE; los pernos deben aplicarse externamente y presionar las arandelas lo más plano posible. Por lo tanto, la humedad exterior, la lluvia y formaciones naturales similares dejarán de filtrarse en el silo. Otro punto para recordar es que los pernos de la junta definitivamente no son puntos de ajuste. La tuerca debe apretarse o aflojarse con herramientas mecánicas o manuales. Por lo tanto, la arandela del perno no se dañará.

Figura 2.8.4 FIJACIÓN Y UNIÓN DE ESCALERA

Los grupos de escalera y la cantidad son enviados de acuerdo con la naturaleza del proyecto primero deben ensamblar las piezas y fijar entre sí. Las escaleras se enviarán al campo, ensambladas en módulos. Deben fijarse entre sí como se muestra en la Figura 2.8.4.

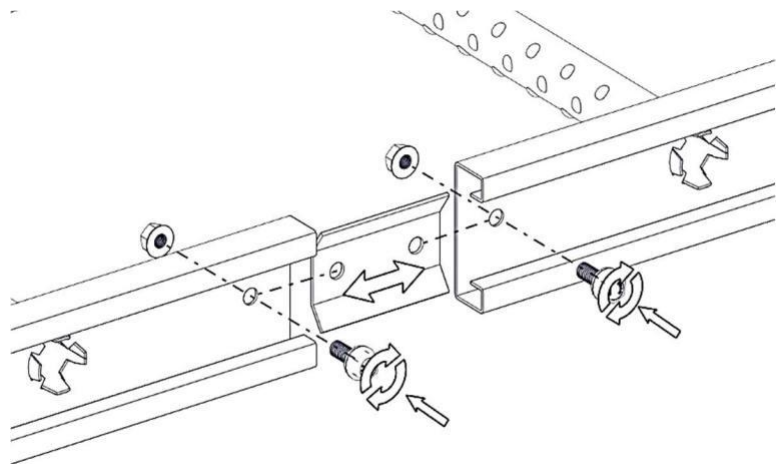
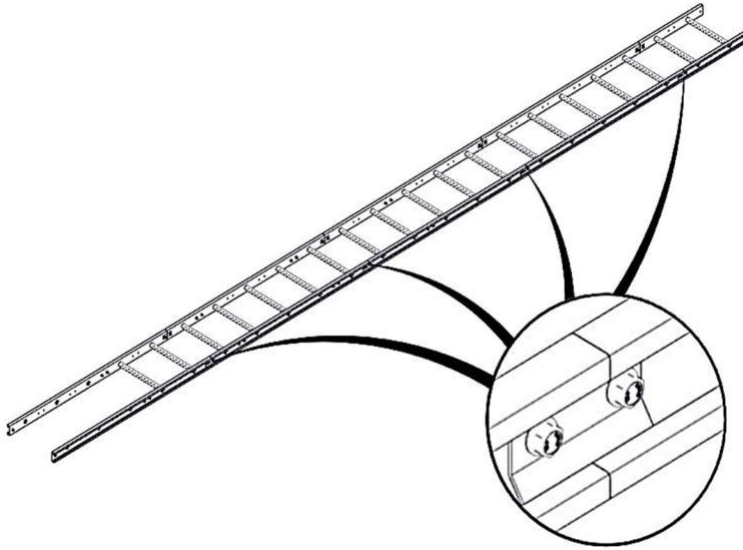


Figura 2.8.5 VISTA GENERAL DE LA ESCALERA



Proporcione la combinación de las secciones de escalera enviados de acuerdo con el modelo del silo como muestra la figura. La figura 2.8.2.: muestra forma de articulación de las secciones

Tabla 2.8.2 Ajuste de Secciones



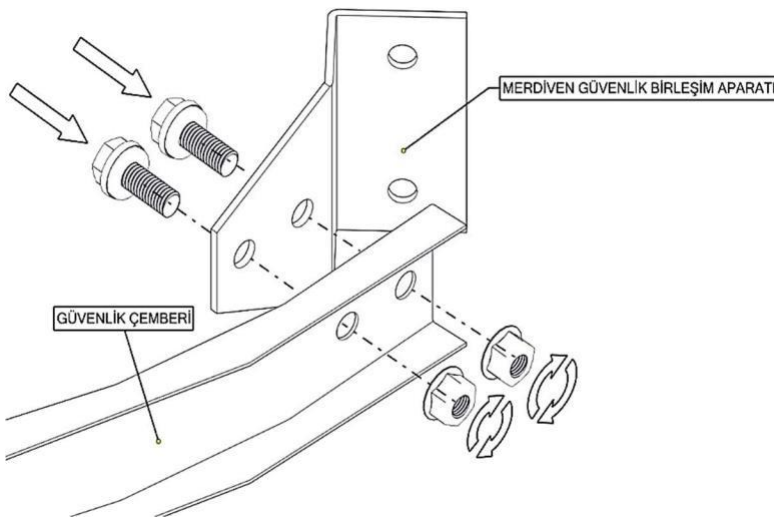
Perno M8x15 Cabeza hexagonal	
Tuerca normal M8	
Accesorio de conexión de escalera	
Escalera tipo mariner	

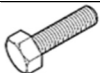

Figura 2.8.6 Jaula de Seguridad



Para realizar el ensamble de la jaula de seguridad, se deben determinar todas las piezas, accesorios de conexión y herramientas que se utilizarán se debe crear un grupo de ensamble separado en un lugar.

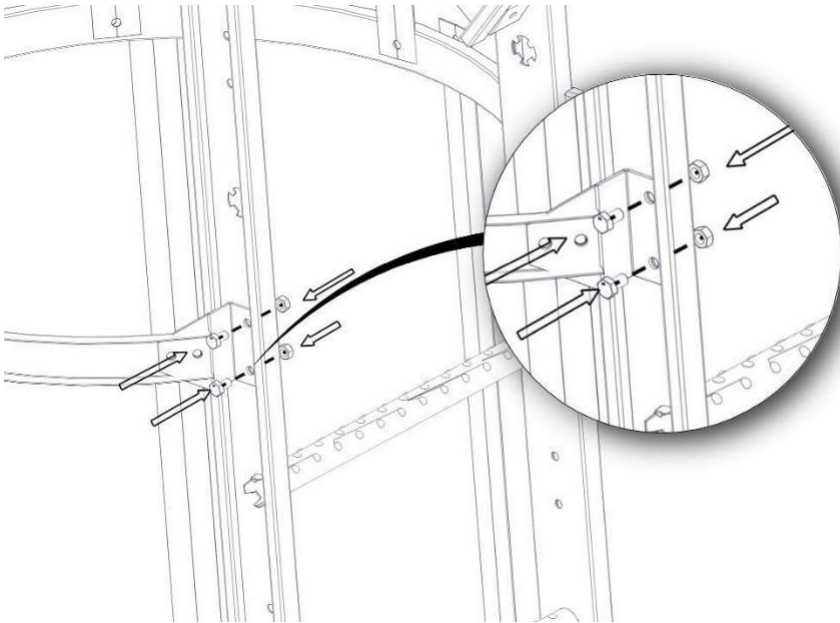
Su prioridad debe ser ensamblar todos los lazos de seguridad en los aros, que se acoplaran con la escalera. La Figura 2.8.6 muestra cómo ensamblar, y los pernos y sujetadores también se muestran en la Tabla 2.8.3

Tabla 2.8.3 Ajuste de Jaula de Seguridad

Pernos M8x15 cabeza Hxg.	
Tuerca M8 Normal	
Accesorio de conexión de escalera	
Anillos jaula de seguridad	

Después de completar el montaje de la jaula de seguridad, observa el anillo de seguridad, que es ligeramente más ancho que los otros anillos de seguridad.

Figura 2.8.7 CONEXIÓN ESCALERA Y ANILLO DE SEGURIDAD



En la Figura 2.8.7 se ofrece una vista representativa del anillo de seguridad y la conexión de la escalera. Los elementos de conexión a utilizar se muestran en la Tabla 2.8.3. Preste atención a los valores de par de apriete.

Figura 2.8.8 Barra de soporte de Barandilla

Las partes que se utilizarán para conectar los círculos de seguridad se muestra en la Figura 2.8.9. Todas estas partes deben ensamblarse con el equipo de conexión especificado en la Tabla 2.8.8. Para que las partes cumplan con los ejes de los agujeros y para una fácil conexión.

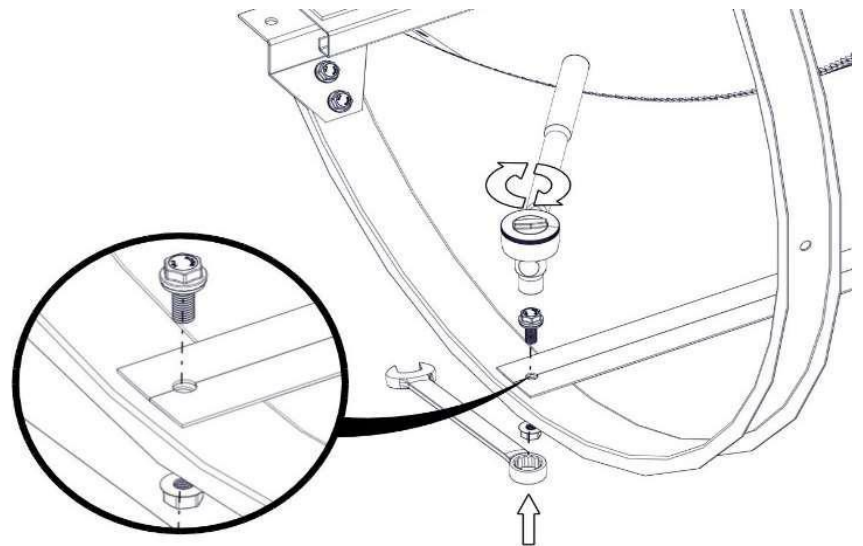
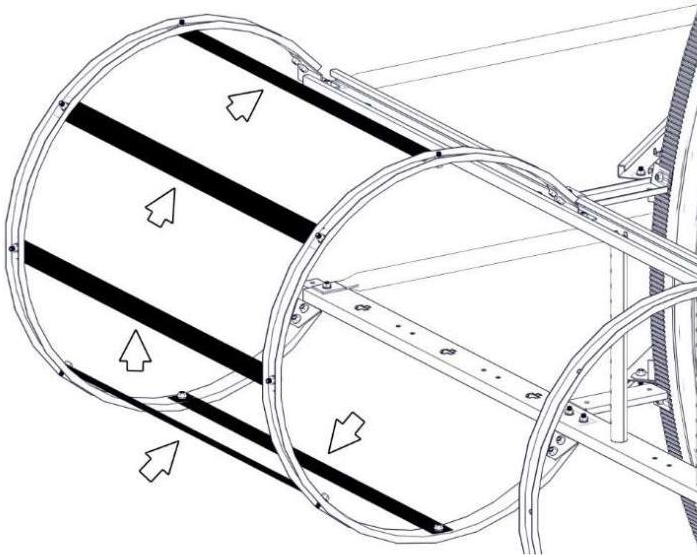


Figura 2.8.9 ENSAMBLAJE DE CONJUNTO DE BARRAS DE SOPORTE DE BARANDILLAS

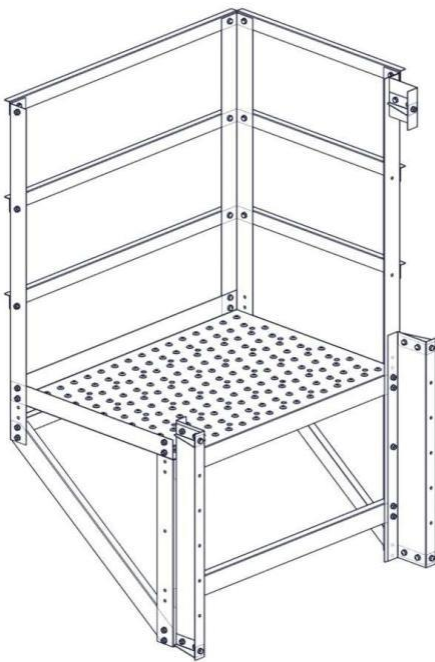


Durante el proceso de conexión de los rieles de soporte de la barandilla, será un sistema de montaje correcto para instalar usando pequeñas herramientas manuales y herramientas mecánicas y para quitar los pernos del aro a través de las tuercas.

Colocar los pernos desde la superficie interna y apretar las tuercas desde el exterior de la jaula ya que ayudará a minimizar las lesiones corporales en caso de un peligro potencial.

2.9 INSTALACIÓN DE PLATAFORMA DE DESCANSO

Figura 2.9.1 VISTA GENERAL PLATAFORMA DE DESCANSO



Los silos cónicos económicos suelen tener una plataforma de descanso justo antes del techo. Está hecho de acero galvanizado de alta resistencia y ofrece ventajas con facilidad de montaje para fácil acceso al techo de la plataforma también proporciona seguridad adicional al subir al techo del silo. Proporciona un descanso cómodo y seguro.

La plataforma de descanso debe montarse mientras el cuerpo del silo se eleva. Debido a que estas plataformas se montarán en la lámina del cuerpo del silo, todo el atornillado debe ser ajustado mientras se ensambla el cuerpo del silo.

Tabla 2.9.1 Pernos de Conexión



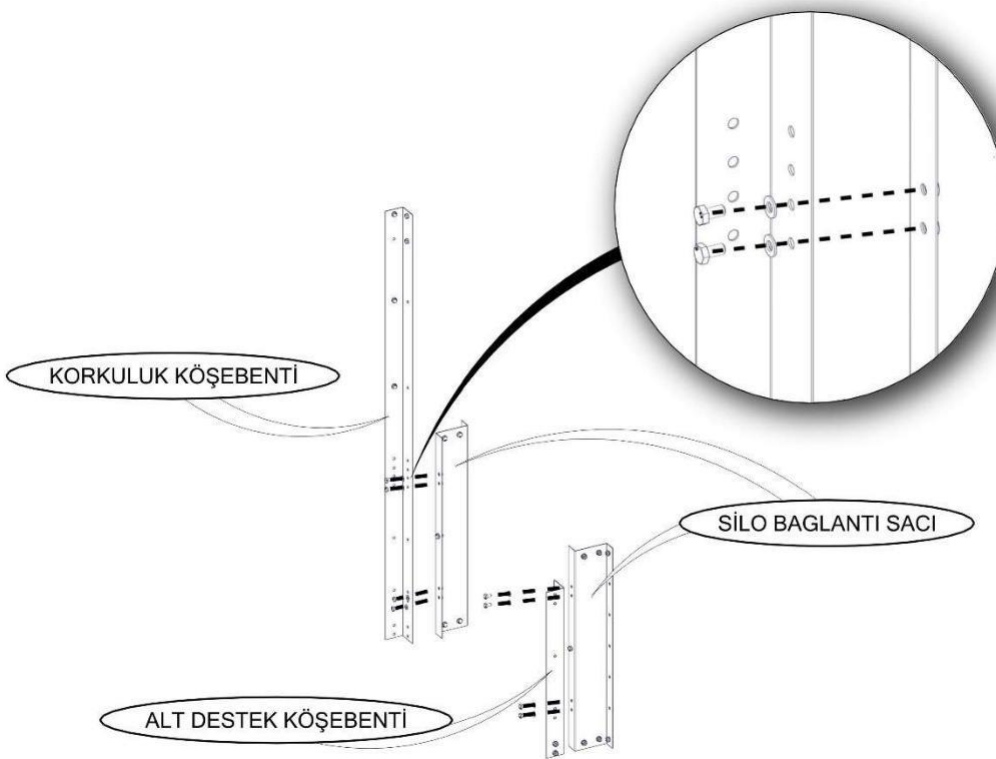
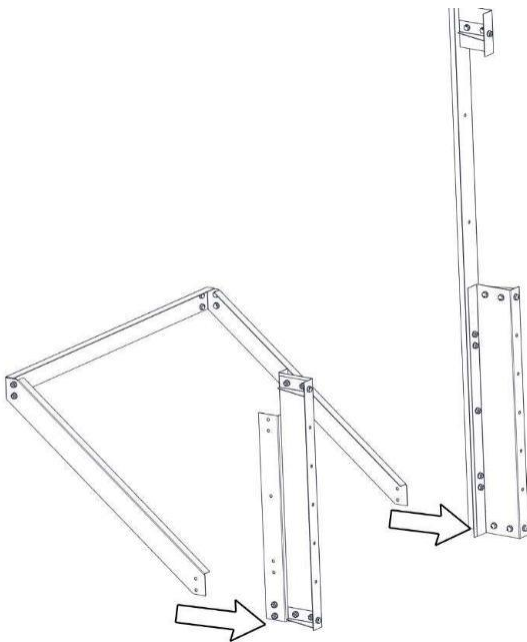
Pernos M10x20 Cabeza Hexagonal	
Tuercas M10 Normal	
Arandelas M10 (Doble Lado)	

Figura 2.9.2 INSTALACIÓN DE PLATAFORMA DE DESCANSO



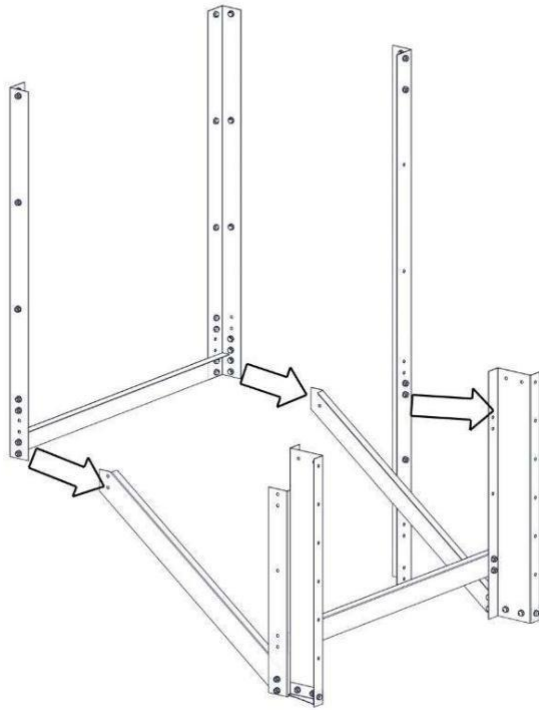
La plataforma de descanso comienza con el montaje de placas de conexión a los silos como se describe anteriormente. Luego, se inicia el montaje de los ángulos que se muestran en 2.9.2. Detalles de los pernos se muestran en la Tabla 2.9.1.

Figura 2.9.3 BARRAS DE SOPORTE CRUZADO INFERIOR



Luego, comienza el ensamblaje de las barras transversales de soporte inferiores que se muestran en la Figura 2.9.3. Dado que estas barras sostendrán la plataforma, debe colocarse antes de la plataforma y preste atención a tabla de valores de para ajuste apropiado de los pernos. No se olvide; La salud de usted y sus empleados es lo primero.

Figura 2.9.4 ENSAMBLAJE DE BARRAS DE BARANDILLA



El ensamblaje de las barras de soportes de barandilla se muestra como una representación general en la figura 2.9.4. Los pasamanos se montan en las barras inferiores de soporte transversal como se muestra en la Figura, refiérase a la tabla 2.9.1 para detalles de los pernos de ajuste. Preste atención a tabla de valores de para ajuste apropiado de los pernos. Asegúrese de que los ángulos de la barandilla sean fuertes.

Después de ensamblar la barra de ángulo de la barandilla, se inicia el proceso de unión de la barandilla en el plano horizontal. Como se puede ver en la Figura 2.9.5, generalmente hay 3 pasamanos en forma horizontal. Presta atención a la longitud de estos ángulos. Los elementos de conexión se muestran en detalle en la Tabla 2.9.5.

Figura 2.9.5 Pasamanos, Barandilla

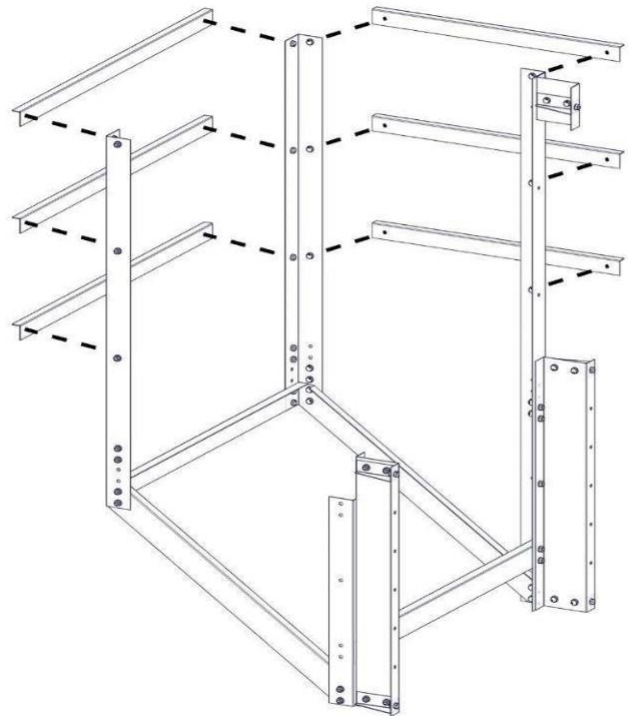
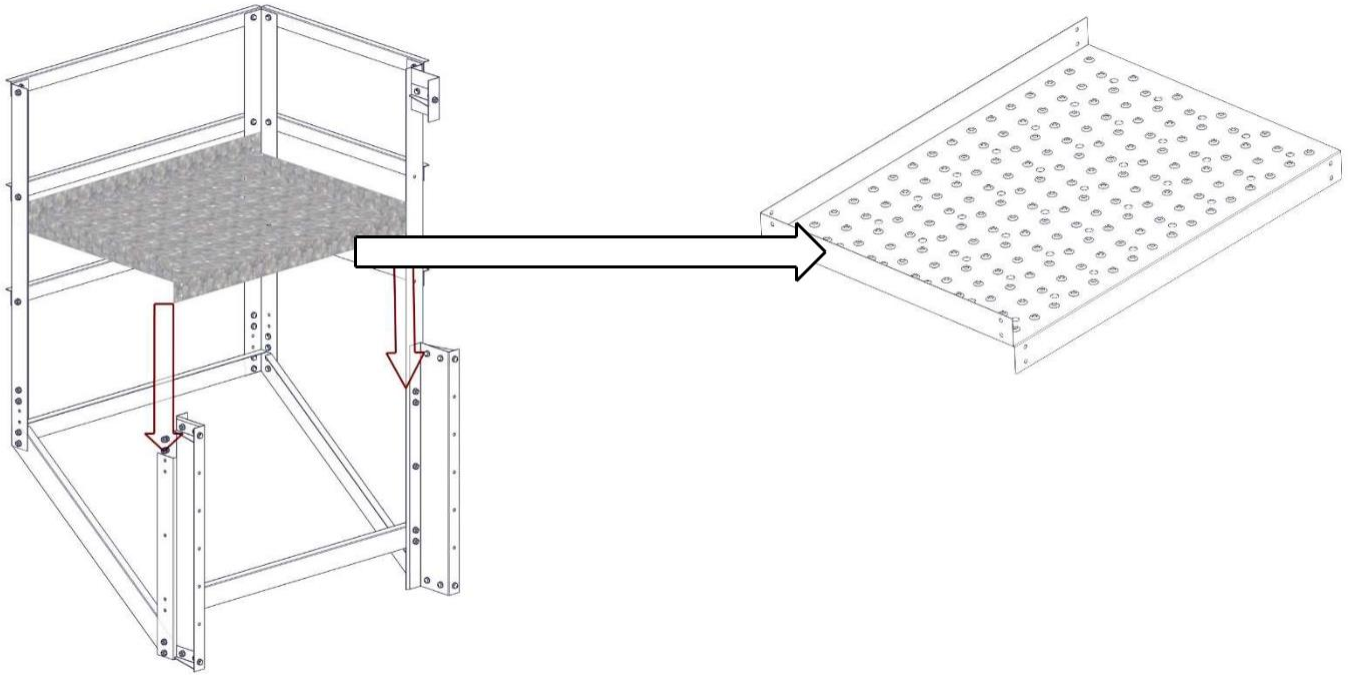
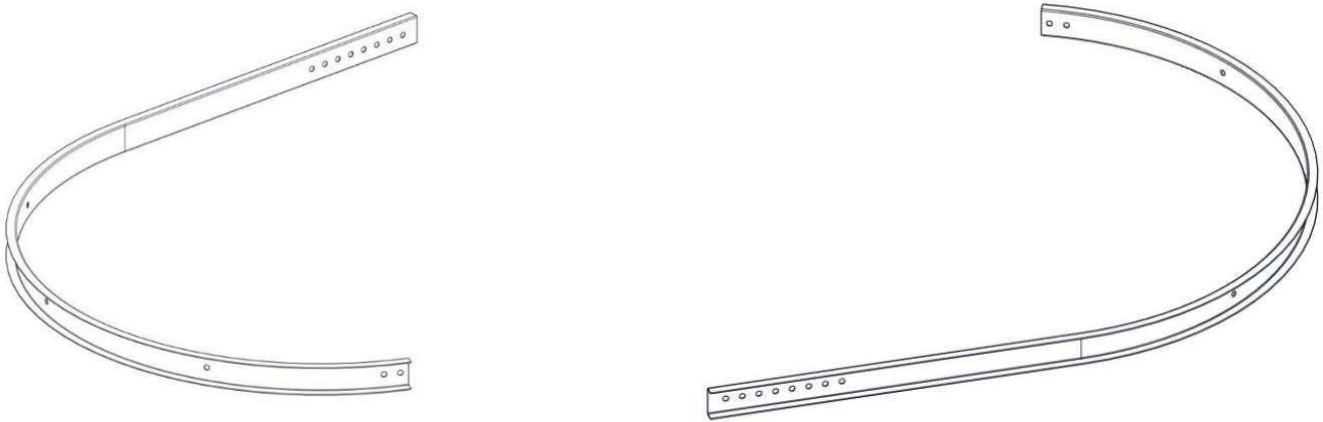


Figura 2.9.6 INSTALACIÓN DE LA PLATAFORMA



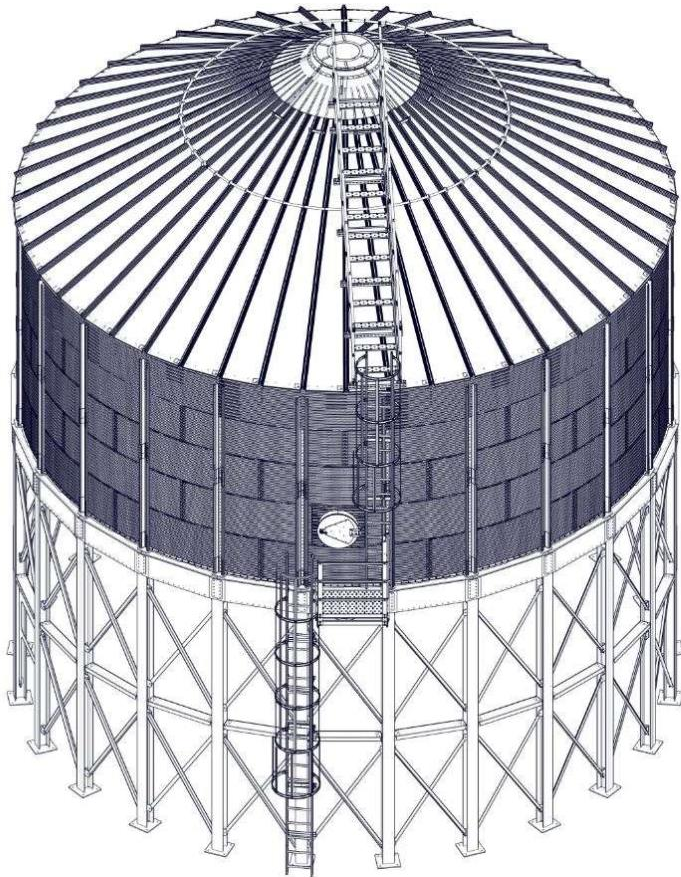
En el ensamblaje de la plataforma de descanso, finalmente se instala la lamina de piso de la plataforma. Esta laminase indica en color oscura en la figura 2.9.6, esta montada sobre los rieles anteriormente descritos sujetos con un par de pernos y tuercas. Los elementos de conexión se muestran en la Tabla 2.9.1

Figura 2.9.7 AMPLIAS JAULAS DE SEGURIDAD

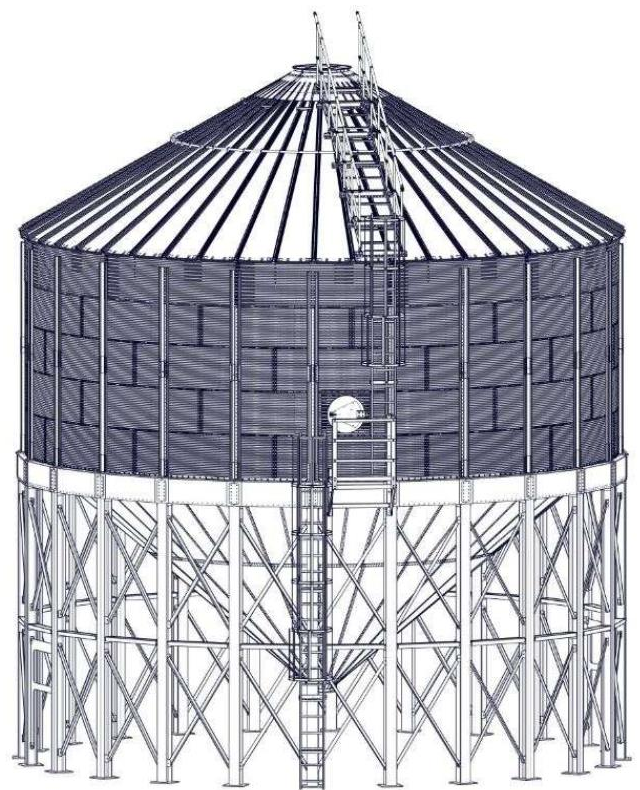


Un detalle que usted necesita saber; el tipo de jaula de seguridad que utilizará en la plataforma de descanso y las piezas de unión de la escalera se muestran en la Figura 2.9.7. Para las juntas, los elementos de unión utilizados en la escalera deben ser: (refiérase tabla 2.8.3)

Figura 2.9.8 VISTA GENERAL DEL SILO TIPO TOLVA COMERCIAL



Ha finalizado la instalación de su silo tipo tolva comercial siguiendo las instrucciones anteriores. Para obtener información detallada sobre escaleras y plataformas de descanso, puede obtener el apoyo del personal autorizado de Lambton.



www.lambtonconveyor.com
Email: sales@lambtonconveyor.com

102 Arnold Street, Wallaceburg
ON, Canada N8A 3P4
Phone: (519) 627-8228
Fax: (519) 627-0250

