

**Manual de Instalación y Funcionamiento de Silos de Alimento**

---

**Diámetro de Silos de Alimento de 6', 7', 9', y 12'**



**Tabla de Contenido**

**Página General Hog Slat ..... 3**

    Información de soporte ..... 3

    Identificación de tornillería ..... 3

**Seguridad..... 4-6**

    Reconocimiento de los avisos de seguridad..... 4

    Etiquetas de precaución ..... 4

    Declaración de seguridad general ..... 4

    Peligros..... 6

**Fundación ..... 7-11**

    Tanque de 6 pies ..... 7

    Tanque de 7 pies ..... 8

    Tanque de 9 pies ..... 9

    Tanque de 12 pies ..... 10

    Anclajes Alternos ..... 11

**Gráficas Grosor/Calibre Hoja Pared Lateral ..... 12**

**Ensamblaje Hoja Pared Lateral ..... 13-14**

    Anillo de arriba ..... 13

    Anillo medio ..... 14

    Anillo de abajo ..... 14

**Ensamblaje Panel de Techo ..... 15**

**Ensamblaje de Tolva..... 16**

**Ensamblaje de Pata..... 17**

**Ensamblaje Abrazadera/Sujetador ..... 18**

    Ensamblaje abrazadera/sujetador cruzado..... 18

    Ensamblaje abrazadera/sujetador de tolva ..... 18

**Ensamblaje de Tapa..... 19**

**Ensamblaje de Escalera ..... 20-22**

    Sostenedor de escalera ..... 20

    Ensamblaje escalera vertical ..... 21

    Ensamblaje escalera de techo..... 22

    Ensamblaje baranda de escalera..... 22

**Ensamblaje Caja de Seguridad ..... 23-25**

**Levantando los Silos de Alimento ..... 26**

    Asegurando ..... 26

**Matriz de Escalera ..... 27**

**Listado de Componentes ..... 28-34**

    Tanque de 6 pies ..... 28-30

    Tanque de 7 pies ..... 31-33

    Tanque de 9 pies ..... 34-36

    Tanque de 12 pies ..... 37-39

**Especificaciones del Tanque ..... 40**

**Garantía limitada Hog Slat..... 41**

**Notas ..... 42**

**Informacion de la Compañía ..... 44**

## Página General - Hog Slat

### Notas Generales sobre la Instalación:

\*FOE: Fabricante Original de Equipo

La instalación de este equipo y equipos relacionados (FOE) deben estar de acuerdo con estas instrucciones, instrucciones de instalación del FOE y los códigos locales (si es aplicable). Si no se siguen las instrucciones especificadas puede causar daños al equipo y / o lesiones personales o hasta la muerte.

Preste especial atención a las advertencias o calcomanías de seguridad en el equipo y en los manuales.

Siempre use ropa de protección y equipo de protección personal (gafas de seguridad y / o tapones para los oídos), aplicable cuando se trabaja con el equipo.

Materiales desechados, equipos y cajas deben ser reciclados de acuerdo con los códigos locales y nacionales.

### Información de soporte

Los Silos de Alimentación de Hog Slat están diseñados para los granos y / o materiales que fluyen libremente. El uso de este equipo para cualquier otro propósito o de manera ajena a las recomendaciones de operación especificadas en este manual anulará la garantía y puede causar lesiones o la muerte



**No se deben colocar silos de alimentación en corriente de aire directa de ventiladores de extracción.**

### Identificación de tornillería:



ADVERTENCIA!

**No hay sustituciones de tornillería al menos que sea indicado.**



**HS722**  
Tuerca dentada  
con borde



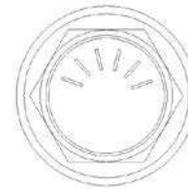
**HS719**  
Tuerca  
Hex



**HS714**  
5/16" x 3/4"  
Perno cabeza  
segmentada de  
silo



**HS712**  
5/16" x 1"  
Perno Hex  
cabeza de silo



Marcas Grado 8.2

## Seguridad

---

### Etiquetas de Precaución

Calcomanías de advertencia que se han colocado en el equipo para advertir de situaciones potencialmente peligrosas. Se debe tener cuidado de mantener esta información intacta y fácil de leer en todo momento. Vuelva a colocar señales de seguridad faltante o dañada.

---



#### Símbolo Seguridad-Alerta

Este es un símbolo de alerta de seguridad. Cuando vea este símbolo en el equipo, estar alerta ante la posibilidad de lesiones personales. El equipo Hog Slat está diseñado para ser instalado y operado con la mayor seguridad posible... Sin embargo, siempre existen riesgos.



#### Símbolo de Información Importante

Este es un símbolo de información-alerta. Cuando vea este símbolo en este manual de instalación, asegúrese de leer la información proporcionada.

---

Las calcomanías de seguridad deben leerse y entenderse a fondo por los individuos dentro del área local del sistema de alimentación. En caso de que la calcomanía falte o está dañada, póngase en contacto con Hog Slat Inc. para un reemplazo gratis de esta:

#### Hog Slat Inc.

206 Fayetteville St.  
Newton Grove, NC 28366  
Toll Free: 800-949-4647  
Local: 910-594-0219

**PELIGRO!**



Es un asunto de importancia extrema de **SEGURIDAD** que sus silos no se colocan donde los camiones de alimentación, gusano barrena o otro equipo puedan accidentalmente entrar en contacto con líneas de energía eléctrica, cajas de control o otros riesgos eléctricos que pueden causar lesiones graves o la muerte!

Póngase en contacto con su compañía de electricidad antes de la construcción para una revisión de despeje de líneas adecuada. Esto le podría ahorrar el gasto de tener que trasladar las instalaciones más tarde.

Esta calcomanía de seguridad debe estar representada y visible en el interior del pasamano de la escalera a la altura de la vista.

**FAILURE TO READ AND FOLLOW THE INSTRUCTIONS ON THIS LADDER WILL RESULT IN DEATH OR SERIOUS INJURY. USE EXTREME CAUTION WHEN GETTING ON OR OFF THE LADDER.**

1. The **WORKING LOAD** of this ladder is 300 pounds [136 kg.]. Do Not Overload.
2. Never climb a damaged or improperly assembled Ladder. Before use, inspect the Ladder carefully for deterioration from chemicals or weather.
3. Keep the Ladder and Bin away from power lines and live electric wires.
4. Keep rungs free from slippery material such as ice, snow, mud, grease, manure, etc.
5. Wear slip-resistant shoes.
6. **DO NOT USE LADDERS** if you tire easily, or are subject to fainting spells, or use medicine or alcohol, or are physically handicapped.
7. **FACE THE LADDER** when ascending or descending. Maintain a firm grip. Center your body between side rails.
8. Discard and replace the **LADDER** if it exposed to fire or damaging chemicals.
9. Never use the Ladder as a horizontal platform, plank, or material hoist.
10. Never apply a side load. Never push or pull anything while on the Ladder.
11. Never drop or apply an impact load to the ladder.
12. Never sit on the ends of Ladder side rails.
13. Never use the Ladder as a scaffold.
14. Never use the Ladder when in poor health.

HSLABEL-137



Esta calcomanía de seguridad debe estar representada y visible en el interior del anillo en la cumbre (agujero de llenado) cuando la tapa está en la posición abierta.

**Keep clear of all augers. DO NOT ENTER this bin!**  
**Failure to heed these warnings will result in serious injury or death.**

**If you must enter the bin:**

1. Shut off and lock out all power.
2. Use a safety harness and safety line.
3. Station another person outside the bin.
4. Avoid the center of the bin.
5. Wear proper breathing equipment or respirator.

HSLABEL-138

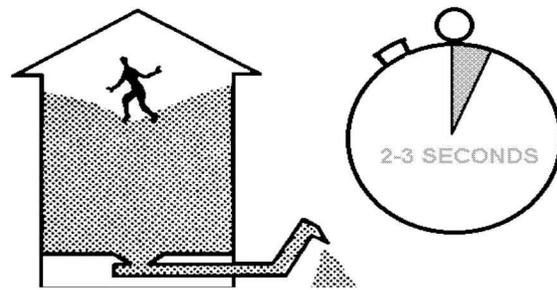
## PELIGRO!



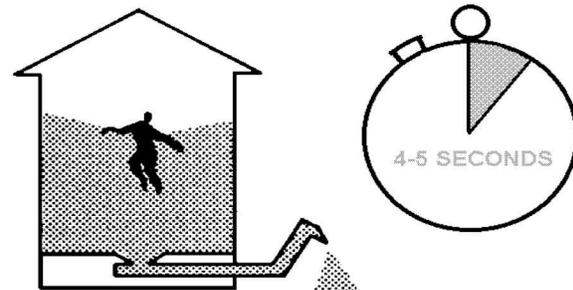
**Hay riesgos de Asfixia por avalancha de granos de alimento!**

*Nunca entre un silo de alimentación que fluye granos o cualquier otro material. El incumplimiento de estas instrucciones puede provocar la muerte o lesiones graves*

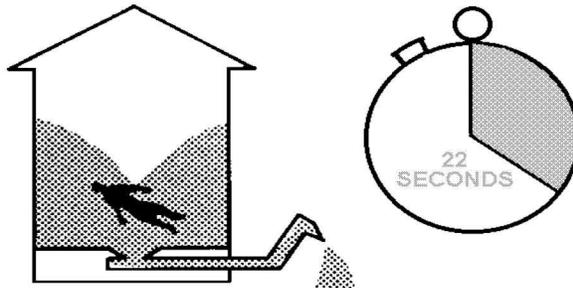
Desde el momento que comienza el gusano a funcionar, ud. tiene 2-3 segundos para reaccionar.



En 4-5 segundos, ud. estará atrapado.



Después de 22 segundos, ud. estará completamente cubierto.



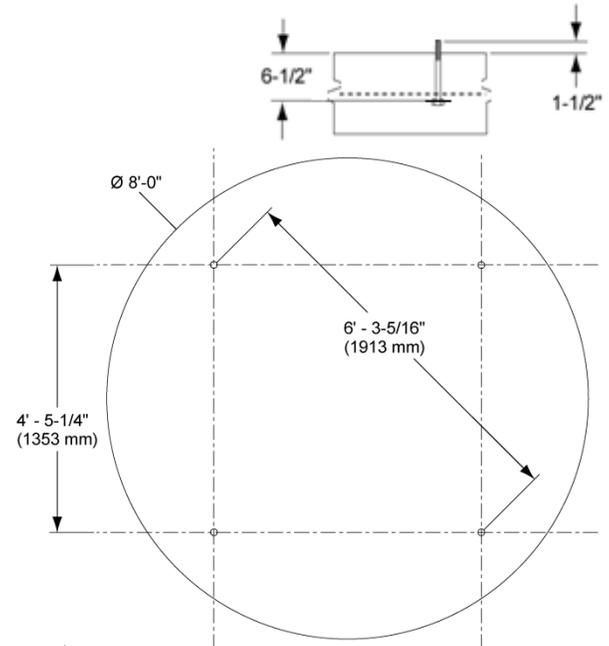
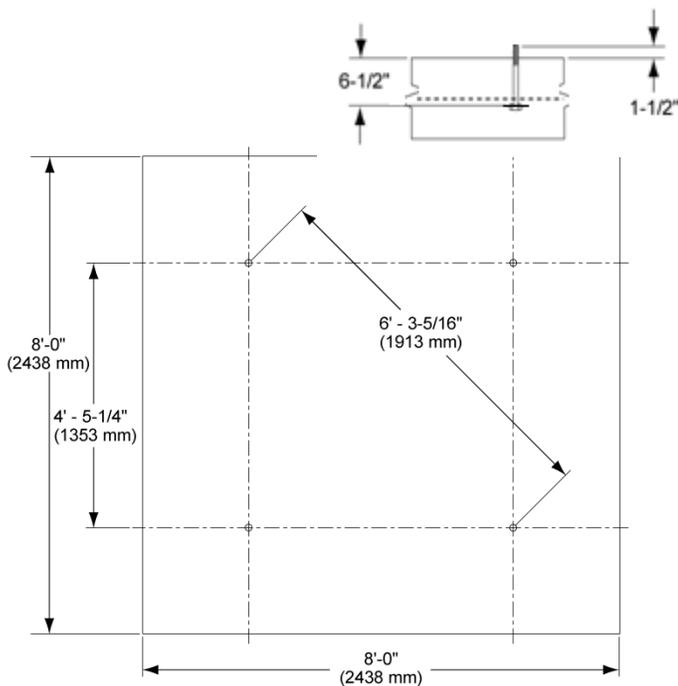
## Fundacion / Cimiento

### Silos de Alimento con Diámetro de 6'

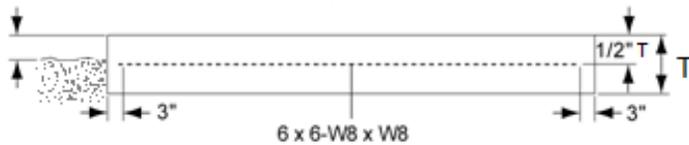
	# de Anillos	Espesor de Losa (T)	Volumen del Concreto	Area Alambre de Malla	Cant. de patas
Cuadrado	1-5	11" [279 mm]	2.2 Yards Cu [1.68 Metros Cu]	60 Pie cua. [5.57 Metros Cuad]	4
Redondo	1-5	11" [279 mm]	1.7 Yards Cu [1.31 Metros Cu]	55 Pie cua. [5.11 Metros Cuad]	4

Fundacion Cuadrada

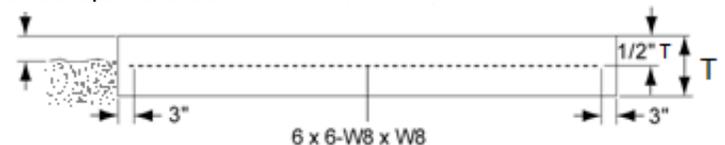
Fundacion Redonda



Grado máximo por encima de 6"



Grado máximo por encima de 6"

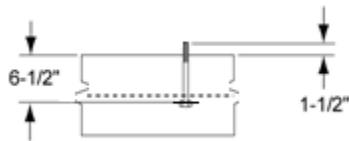


1. Recomendaciones de la Fundación se basan en 3500 lbs / pie2 capacidad portante del suelo permitida.
2. Recomendaciones de la Fundación se basan en una resistencia a la compresión mínima de 3000 psi en 28 días.
3. El sitio de cimentación debe estar bien drenado y libre de vegetación y escombros.
4. La base debe estar a nivel máximo de 1/4 "en general y dentro de +/- 1/8" en cualquier longitud de 10 pies al rededor de pernos de anclaje.
5. Los estimados de material no incluyen cantidades de reducción y residuos/desechos.
6. Estos diseños son sólo recomendaciones para tanques de Hog Slat. Consulte al dept. de ingeniería de Hog Slat para los cimientos de tanques especiales.

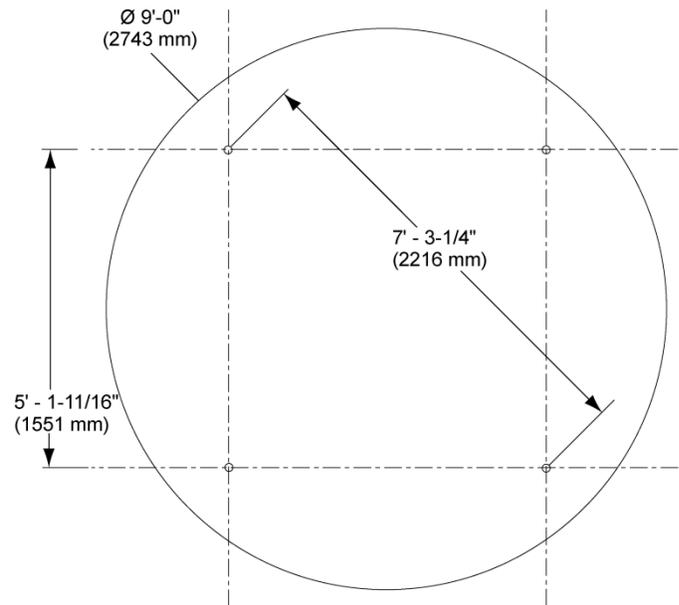
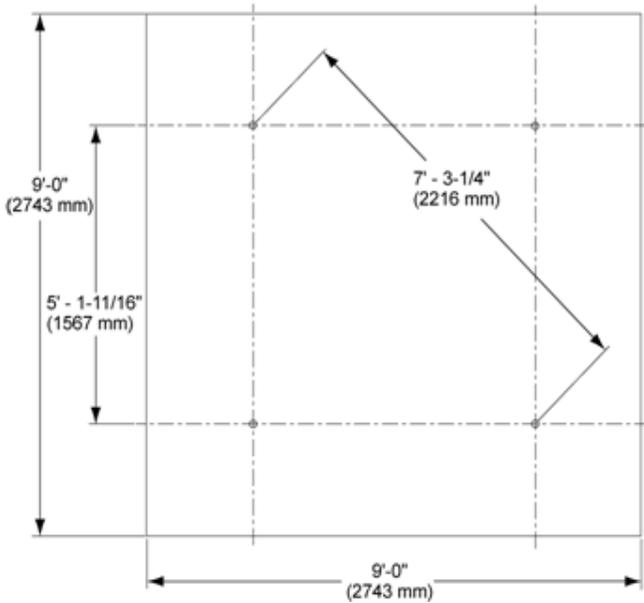
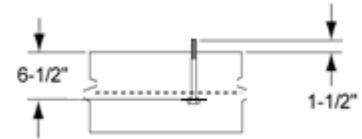
## Silos de Alimento con Diámetro de 7'

	# de Anillos	Espesor de Losa (T)	Volumen del Concreto	Area Alambre de Malla	Cant. de patas
Cuadrada	1-6	13" [330 mm]	3.3 Yards Cu [2.52 Metros Cu]	80 Pie cua.[7.43 Metros Cuad]	4
Redonda	1-6	13" [330 mm]	2.6 Yards Cu [1.91 Metros Cu]	65 Pie cua.[6.04 Metros Cuad]	4

### Fundacion Cuadrada

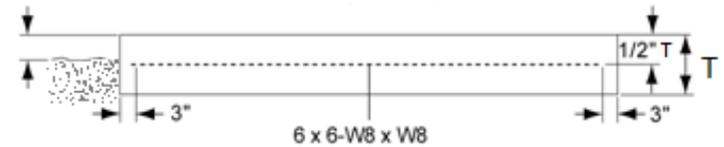
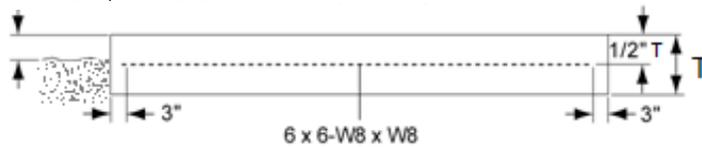


### Fundacion Redonda



Grado máximo por encima de 6"

Grado máximo por encima de 6"

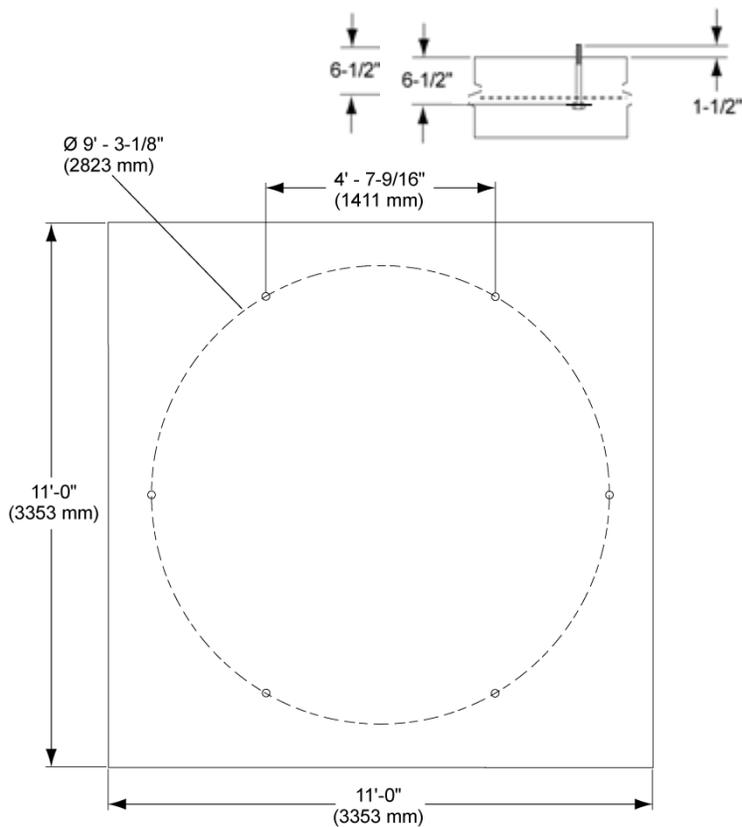


1. Recomendaciones de la Fundación se basan en 3500 lbs / pie<sup>2</sup> capacidad portante del suelo permitida.
2. Recomendaciones de la Fundación se basan en una resistencia a la compresión mínima de 3000 psi en 28 días.
3. El sitio de cimentación debe estar bien drenado y libre de vegetación y escombros.
4. La base debe estar a nivel máximo de 1/4" en general y dentro de +/- 1/8" en cualquier longitud de 10 pies al rededor de pernos de anclaje.
5. Los estimados de material no incluyen cantidades de reducción y residuos/desechos.
6. Estos diseños son sólo recomendaciones para tanques de Hog Slat. Consulte al dept. de ingeniería de Hog Slat para los cimientos de tanques especiales.

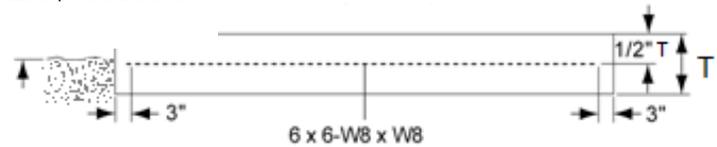
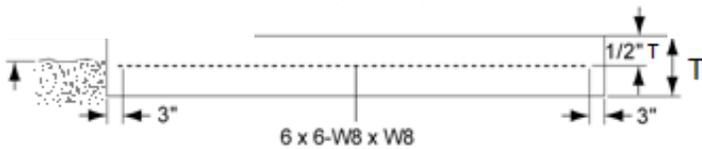
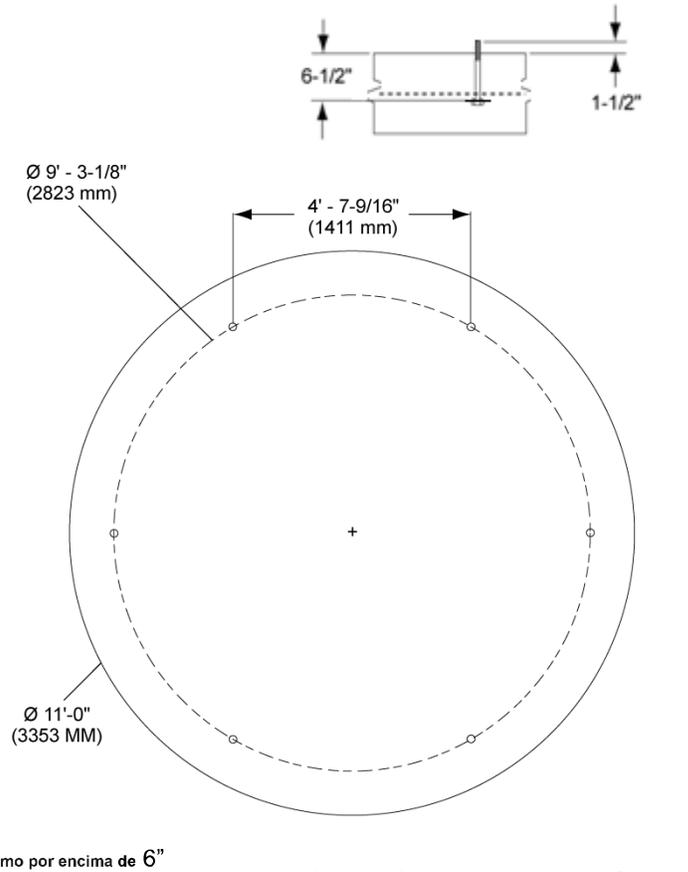
## Silos de Alimento con Diámetro de 9'

	# de Anillos	Espesor de Losa (T)	Volumen del Concreto	Area Alambre de Malla	Cant. de patas
Cuadrada	1-6	13" [330 mm]	4.9 Yards Cu [4.85 52 Metros Cu ]	125 Sq. Ft. [11.61 Metros Cuad ]	6
Redonda	1-6	13" [330 mm]	3.8 Yards Cu[2.91 52 Metros Cu ]	100 Sq. Ft. [9.29 Metros Cuad ]	6

### Fundacion Cuadrada



### Fundacion Redonda

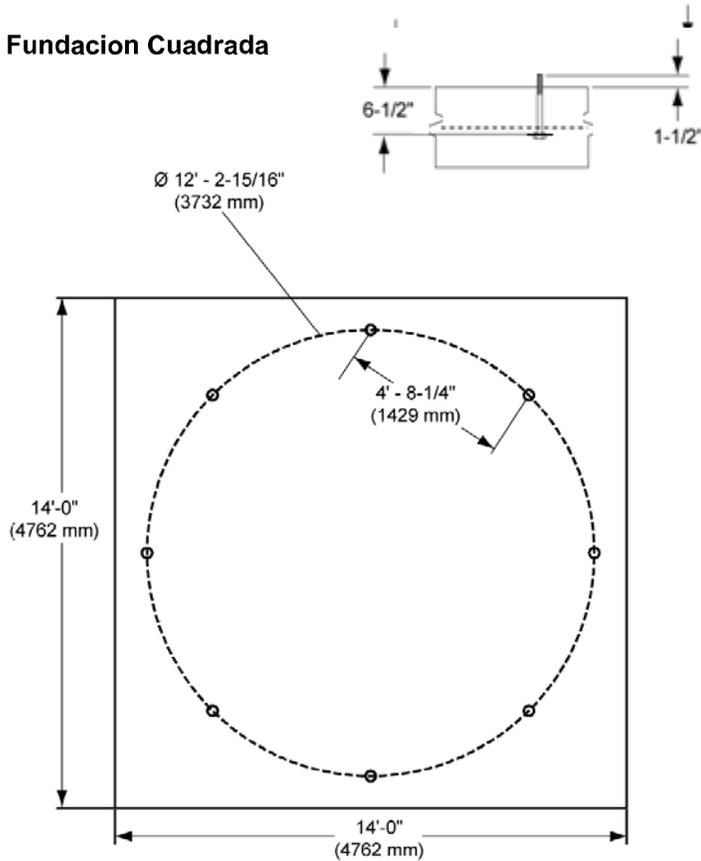


1. Recomendaciones de la Fundación se basan en 3500 lbs / pie<sup>2</sup> capacidad portante del suelo permitida.
2. Recomendaciones de la Fundación se basan en una resistencia a la compresión mínima de 3000 psi en 28 días.
3. El sitio de cimentación debe estar bien drenado y libre de vegetación y escombros.
4. La base debe estar a nivel máximo de 1/4 " en general y dentro de +/- 1/8" en cualquier longitud de 10 pies al rededor de pernos de anclaje.
5. Los estimados de material no incluyen cantidades de reducción y residuos/desechos.
6. Estos diseños son sólo recomendaciones para tanques de Hog Slat. Consulte al dept. de ingeniería de Hog Slat para los cimientos de tanques especiales.

## Silos de Alimento con Diámetro de 12'

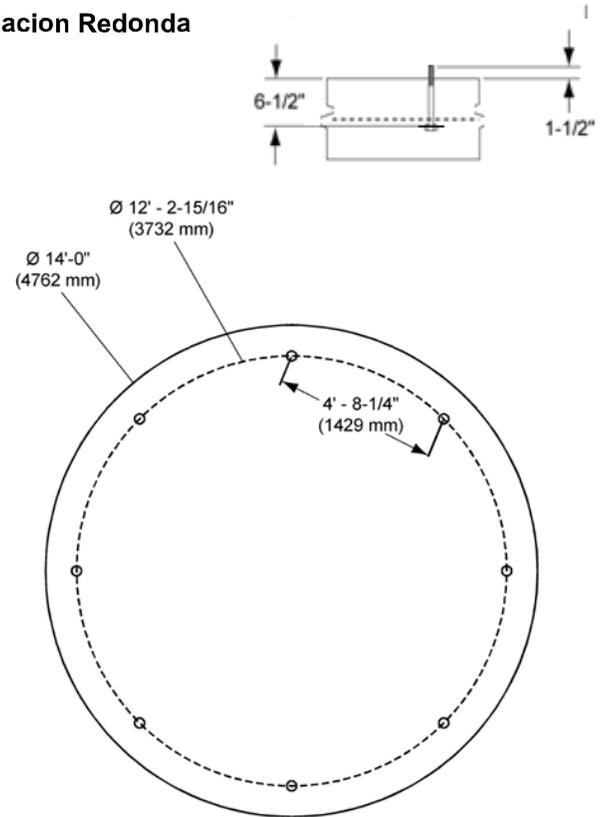
	# de Anillo	Espesor de Losa (T)	Volumen del Concreto	Area Alambre de Malla	Cant. de patas
Cuadrado	1-5	15" [381 mm]	9.1 Yards Cu [6.93 Metros Cu]	196 Sq. Ft. [18.21 Sq. Meters]	8
Cuadrado	6	16" [406 mm]	9.7 Yards Cu [7.40 Metros Cu]	196 Sq. Ft. [18.21 Sq. Meters]	8
Redondo	1-5	15" [381 mm]	7.1 Yards Cu [5.45 Metros Cu]	155 Sq. Ft. [14.40 Sq. Meters]	8
Redondo	6	16" [406 mm]	7.6 Yards Cu [5.81 Metros Cu]	155 Sq. Ft. [14.40 Sq. Meters]	8

### Fundacion Cuadrada

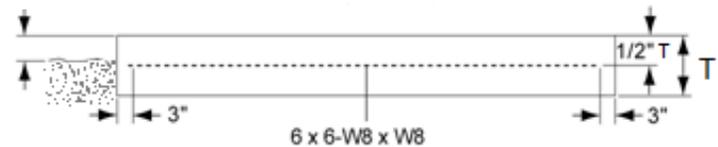
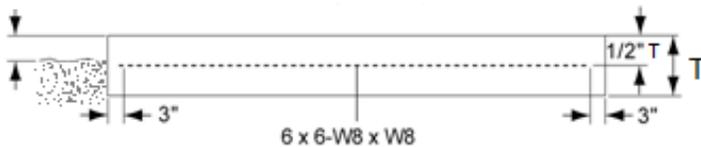


Grado máximo por encima de 6"

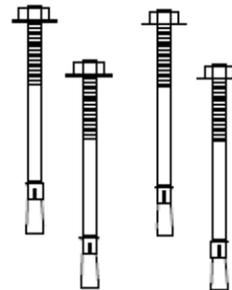
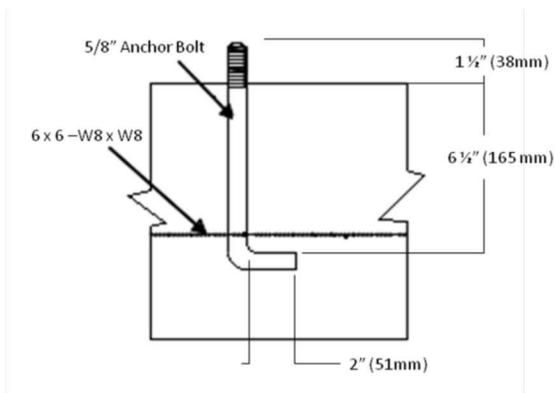
### Fundacion Redonda



Grado máximo por encima de 6"



1. Recomendaciones de la Fundación se basan en 3500 lbs / pie<sup>2</sup> capacidad portante del suelo permitida.
2. Recomendaciones de la Fundación se basan en una resistencia a la compresión mínima de 3000 psi en 28 días.
3. El sitio de cimentación debe estar bien drenado y libre de vegetación y escombros.
4. La base debe estar a nivel máximo de 1/4 "en general y dentro de +/- 1/8" en cualquier longitud de 10 pies al rededor de pernos de anclaje.
5. Los estimados de material no incluyen cantidades de reducción y residuos/desechos.
6. Estos diseños son sólo recomendaciones para tanques de Hog Slat. Consulte al dept. de ingeniería de Hog Slat para los cimientos de tanques especiales.



Perno de Anclaje 5/8" x 8" (203 mm) perno con grosor de 1/8" x 1-3/4" O.D. arandela en la cabeza.

## Graficas Grosor/Calibre Hoja de Pared Lateral

*Tanque*

*Grosor*

Tolva 6' - 60°

BFT 6'-1 Anillo	20
BFT 6'-2 Anillos	20-20
BFT 6'-3 Anillos	18-20-20
BFT 6'-4 Anillos	18-20-20-20

Tolva 7' - 67°

BFT 7'-1 Anillo	20
BFT 7'-2 Anillos	18-20
BFT 7'-3 Anillos	18-20-20
BFT 7'-4 Anillos	18-18-20-20
BFT 7'-5 Anillos	16-18-18-20-20
BFT 7'-6 Anillos	14-16-18-18-20-20

Tolva 9' - 60°

BFT 9'-1 Anillo	20
BFT 9'-2 Anillos	20-20
BFT 9'-3 Anillos	20-20-20
BFT 9'-4 Anillos	18-18-20-20
BFT 9'-5 Anillos	16-18-18-20-20
BFT 9'-6 Anillos	14-16-18-18-20-20

Tolva 12' - 60°

BFT 12'-1 Anillo	18
BFT 12'-2 Anillos	14-20
BFT 12'-3 Anillos	14-18-20
BFT 12'-4 Anillos	14-16-20-20
BFT 12'-5 Anillos	12-16-18-20-20
BFT 12'-6 Anillos	12-14-16-18-20-20



Las hojas de las paredes laterales están codificadas por colores en los bordes para la identificación de calibre. Simplemente hacer coincidir el color de calibre con el número.

### Guía de Color de Calibre de Hoja

20ga	<b>Rojo</b>
18ga	<b>Naranja</b>
16ga	<b>Azul</b>
14ga	<b>Verde</b>
12ga	<b>Negro</b>
10ga	<b>Amarillo</b>

## Ensamblaje Hoja Pared Lateral

1. Identificar los 3 láminas superiores corrugadas más livianas (ver código de colores), o por la fila superior de orificios estando estos separados a 3 1/8 ". La lámina superior también tendrá una calcomanía.

### Guía de Color de Calibre de Hoja

20ga	Rojo
18ga	Naranja
16ga	Azul
14ga	Verde
12ga	Negro
10ga	Amarillo

2. Aplique el rollo con sellador (HS721) en el interior de las hojas de pared lateral, (Costura Vertical) a lo largo de cada lado de los orificios (excepto la hoja superior con 3 1/8 "agujeros centrales, este masilla selladora se agregara en los paneles del techo).

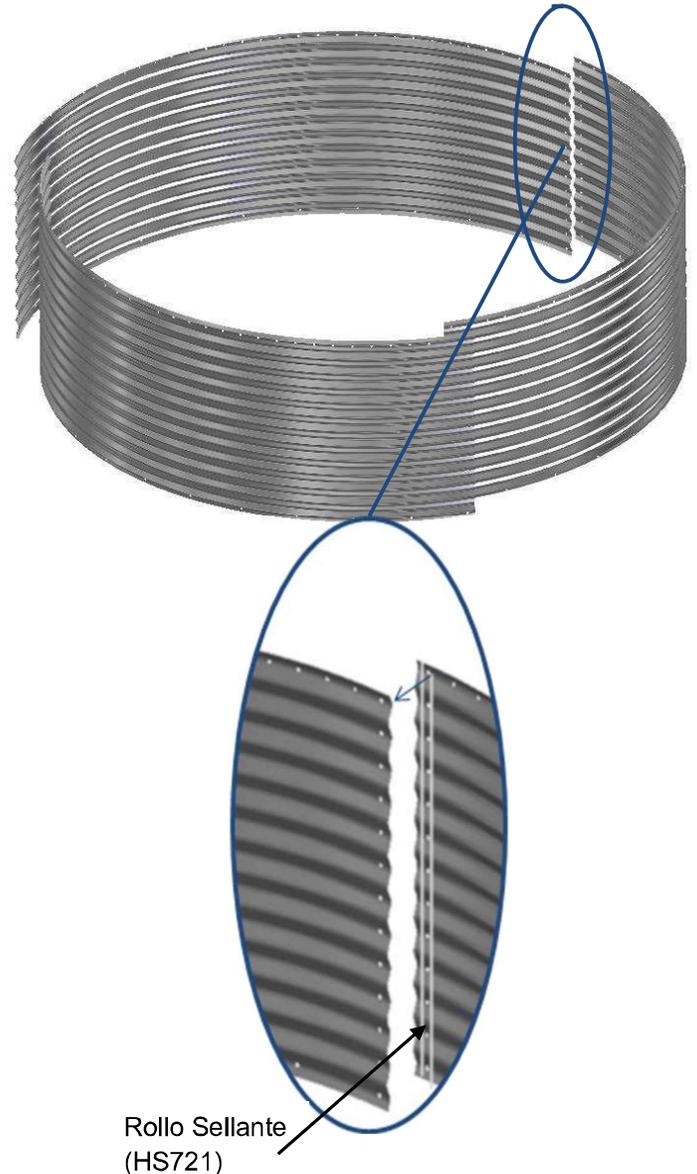


**Asegurarse de sellar todas las costuras/junturas a lo largo de los dos lados de los orificios hasta formar un buen sello y prevenir fugas o escape!**

3. Coloque el extremo con sellador sobre el extremo sin sellador de cada hoja de la tolva adyacente.
4. Ensamble extremos con tornillos para silo HS712 y tuercas hexagonales HS719 (**tuercas hexagonales en el interior del silo**). Continuar la inserción de los pernos de silo y tuercas hexagonales en todos los agujeros a lo largo de la costura vertical mientras monta el anillo. **No apriete hasta que todas las hojas de cada anillo estén ensambladas.**



**Apriete las tuercas hexagonales solamente! Apriete por la cabeza del tornillo puede resultar en una falla del sello.**



- Añadir 2 filas de masilla con rollo sellador hasta el borde superior-exterior de la hoja del medio de pared lateral en **cada lado de los agujeros.**
- Colocar (1) Hoja del medio de pared lateral en el interior del anillo superior montado asegurándose que la orilla de la hoja media de pared lateral este en el centro de la primera hoja superior y los agujeros estén alineados, como se ilustra. Utilice el HS712 Perno Hex y las tuercas hexagonales HS719 en cada agujero a adjuntar.
- Después de completar el segundo anillo se debe sentar de un lado de manera que las tolvas se pueden enrollar fácilmente para ayudar a que se de un montaje más fácil, como se muestra.

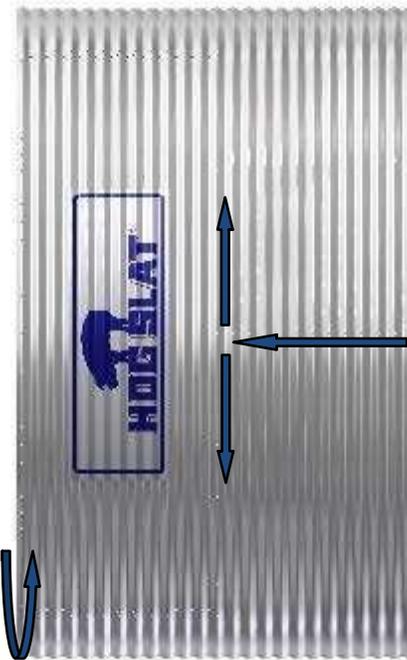
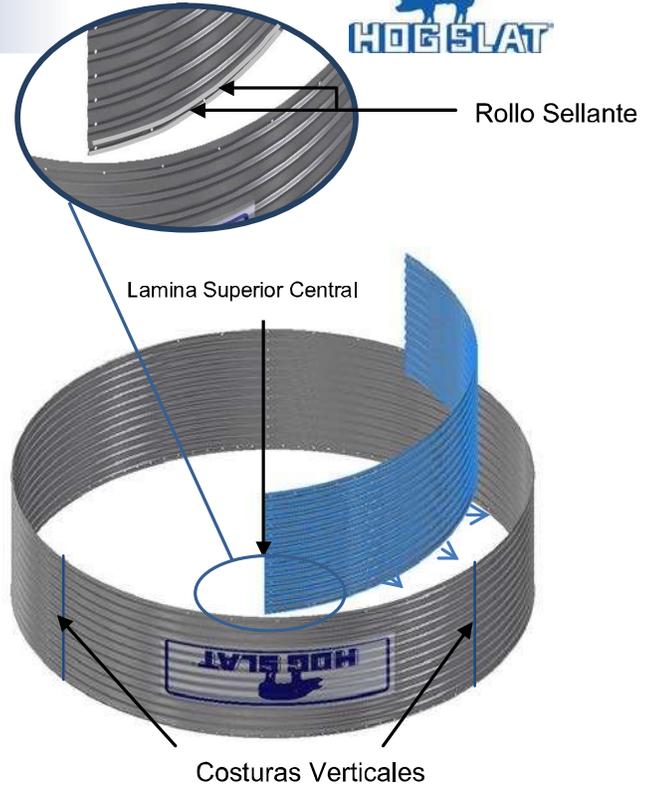


**En el anillo 5 y 6 usted necesitara alinear los orificios de las patas con los orificios del anillo de abajo.**

- Apretar las costuras horizontales, comenzando en el centro de la hoja de la tolva y trabajando hacia los extremos como se muestra con flechas azules.



**Cuando todas las hojas de la tolva se ensamblan usted debe tener la ondulación más pesada en la parte inferior, la hoja de calcomanía en la parte superior, y con cada costura vertical escalonada/alternada.**



Apriete los pernos de silo del centro de los paneles trabajando hacia afuera

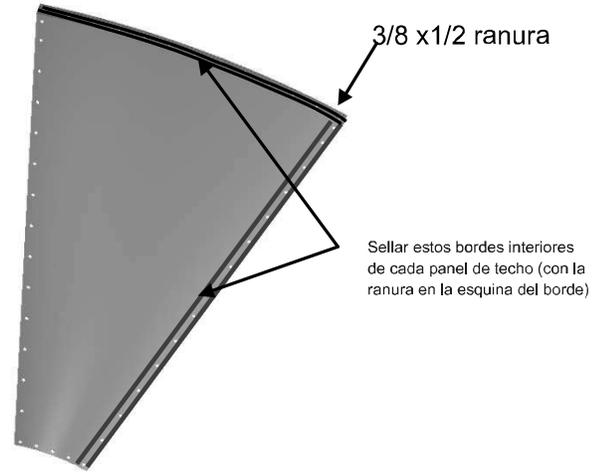
Hoja más pesada con el borde de goteo en la parte inferior

## Paneles de Techo



El techo y las escaleras de paredes laterales están centrados entre costuras verticales de la hoja superior

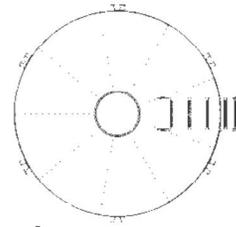
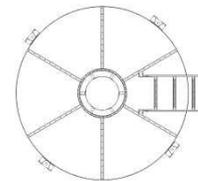
1. Comienza sellando paneles del techo a lo largo de la orilla interior de un lado y la orilla interior del borde corrugado superior, como se muestra.
2. Alinear el centro del primer panel del techo con cualquiera de las costuras verticales de paneles superiores.
3. Montar las cubiertas de techo sobre la parte superior del panel anterior en sentido contrario. Utilice los pernos del silo Hex HS712 y HS719 las tuercas hexagonales. **Mantenga cabezas de los pernos en la parte exterior.**
4. Después de determinar la ubicación de escalera, añadir las dos abrazaderas de soporte del techo de escalera a cada lado del panel de techo en el que la escalera se centrará.
5. Una vez instalados todos los paneles del techo, sellar el reborde interior del anillo de pico y adjuntar al techo utilizando Pernos de Silo HS712 y las tuercas hexagonales HS719



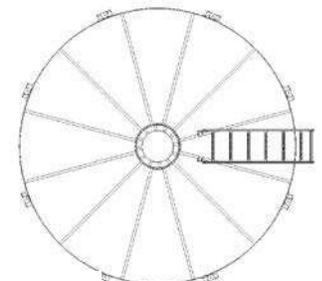
= Opciones para colocacion de escalera



6' & 7' Diametro



9' Diametro

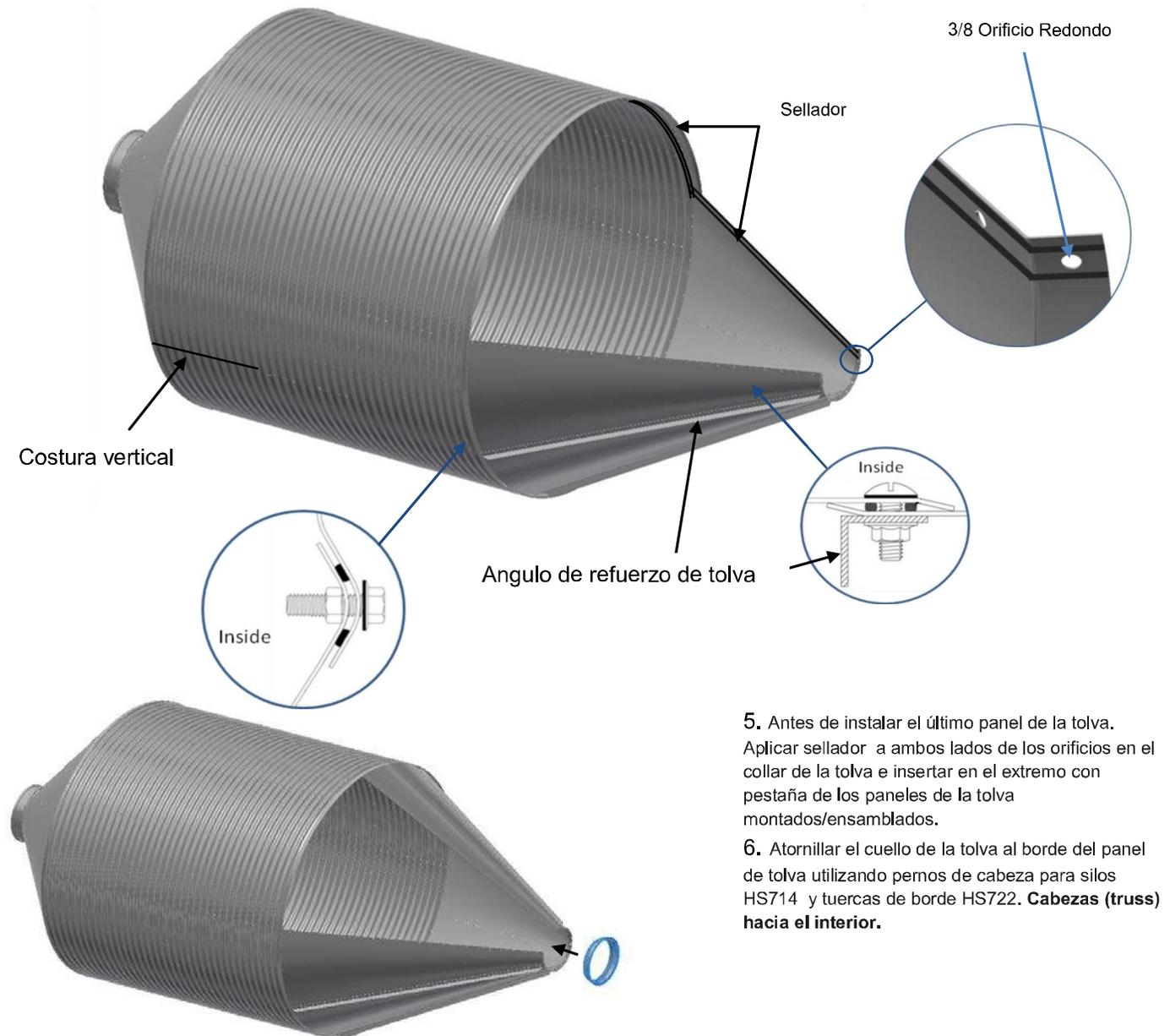


12' Diametro



## Paneles de Tolva

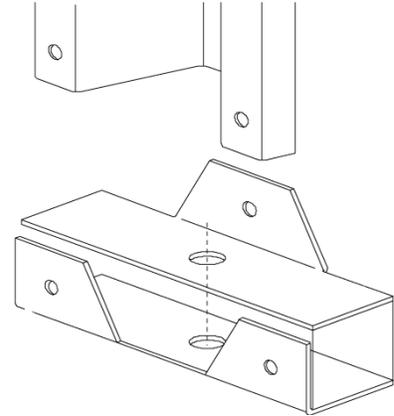
1. Comience sellando alrededor del interior de la fila inferior de orificios en el anillo inferior del lado corrugado de láminas de pared lateral.
2. Selle las hojas del panel de la tolva a lo largo del borde vertical con la curva hacia el exterior. **Sellar todos los paneles de tolvas en el mismo borde interior aplicando a ambos lados de los agujeros.**
3. Alinear el centro de la primera sección de panel tolva con cualquiera de las costuras verticales en el anillo superior y ensamblar al interior de las hojas de las paredes laterales corrugadas utilizando Pernos de silo Hex HS712 y las tuercas hexagonales HS719.
4. Continúe alrededor hasta que todos menos un panel de tolva estén montados y pernos apretados.



5. Antes de instalar el último panel de la tolva. Aplicar sellador a ambos lados de los orificios en el collar de la tolva e insertar en el extremo con pestaña de los paneles de la tolva montados/ensamblados.
6. Atornillar el cuello de la tolva al borde del panel de tolva utilizando pernos de cabeza para silos HS714 y tuercas de borde HS722. **Cabezas (truss) hacia el interior.**

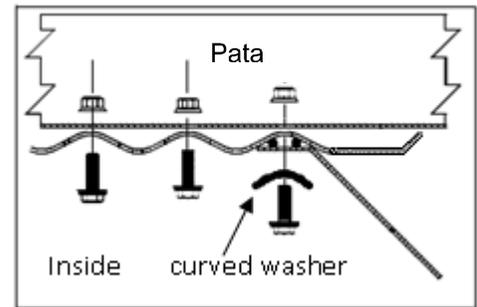
## Patatas

1. Montar las placas de base de pata superior e inferior a cada pata
2. La pata de silo se junta a los (11) agujeros de patas en el anillo inferior. **Las patas de silos con 23 agujeros requerirán los dos anillos inferiores.**
3. Alinear los agujeros con el pin guía desde parte de afuera del silo. Apriete a mano los pernos Hex HS712 y las tuercas con borde HS722 en todos los agujeros.

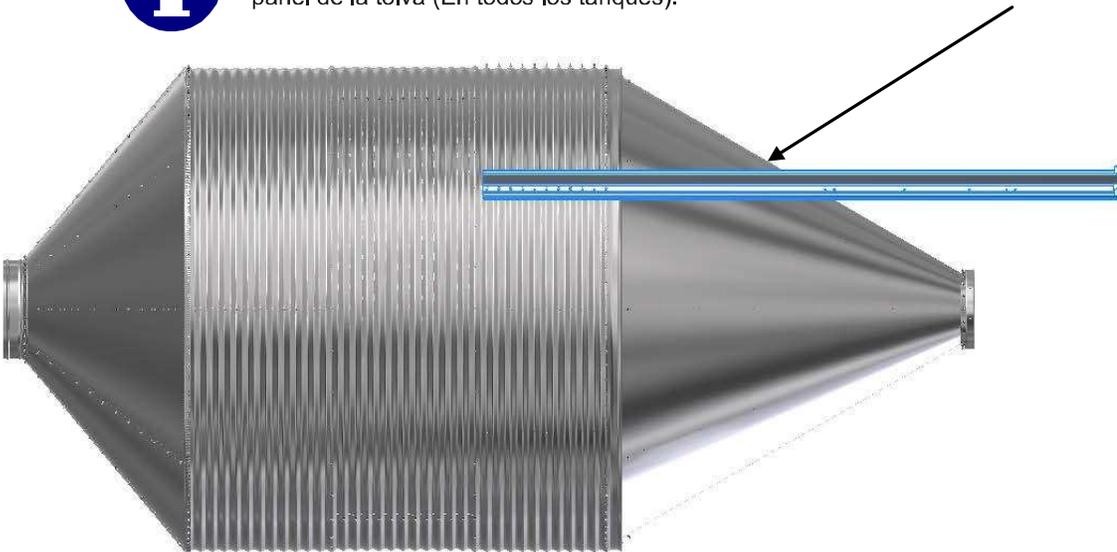


**Mantener cabezas de pernos en la parte interior del tanque.**

4. Hacer rodar el silo para lograr ensamblar cada pata hasta que todas las patas estén ensambladas completamente. **Apretar todas las tuercas hasta asegurarlas.**
5. Antes que la persona en el interior salga del silo, compruebe si faltan pernos oscureciendo el silo y observe si pasa la luz a través de los agujeros abiertos.



Una **arandela curva** debe estar instalada en la parte inferior del perno de la pata al lado del panel de la tolva (En todos los tanques).



## Sujetador de Pata /Sujetador de Tolva

1. Instale los sujetadores de la tolva y sujetadores X a las patas utilizando perno de cabeza Hex Gr 8-3/8 x 1 " y tuercas de 3/8 ".

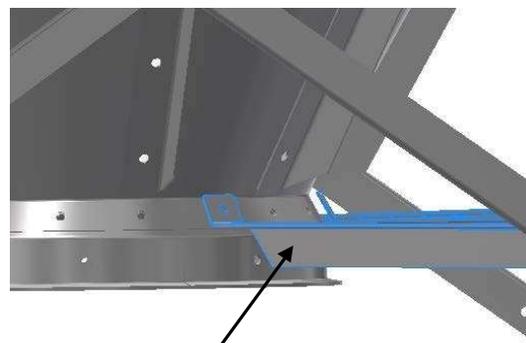
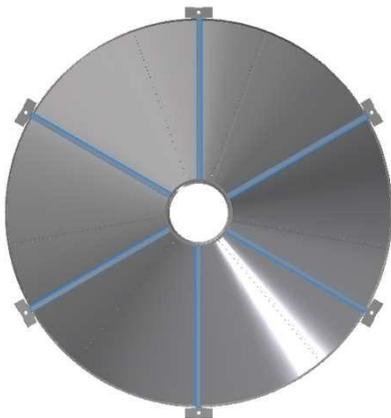


**No apriete los sujetadores X hasta que todos los soportes de la tolva se han instalado y apretado.**

2. La parte con borde más largo de los sujetadores X debe estar hacia arriba.



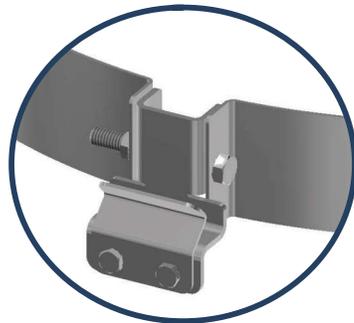
3. Coloque los soportes de la tolva a la pierna y asegure
4. Alinear el extremo de la tolva del sujetador al agujero más cercano en el cuello de la tolva y asegure.



**Instalar con borde apuntando hacia abajo, como se muestra**

## Ensamblaje de la Tapa

1. Retire el perno de 3/8 "x 3" en la banda de sujeción
2. Coloque la tapa sobre el anillo de pico y vuelva a colocar el perno de 3/8 "x 3", junto con soporte de fijación de la tapa.
3. Apriete el perno lo suficiente para que donde la tapa entre en contacto con los dos bordes de banda abrazadera

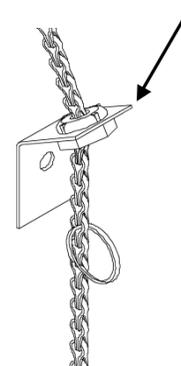
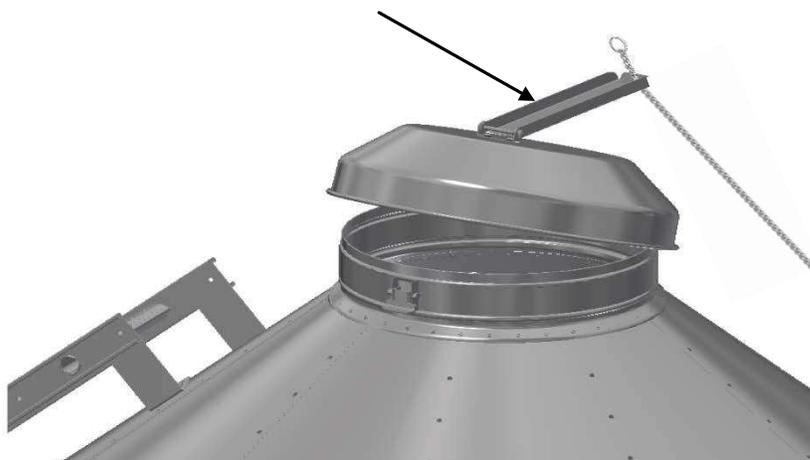


GST-LD1040 Cerradura de tapa

4. Inserte la cadena por el orificio en el extremo del soporte de la tapa y ponga un anillo llave (key-ring) a través del último eslabón de la cadena para retener. Seguir insertando secuencia de cadena a través del conjunto de ojales GST-LD1019.

Soporte de Tapa Pivote

GST-LD1019



## Ensamblaje de la Escalera

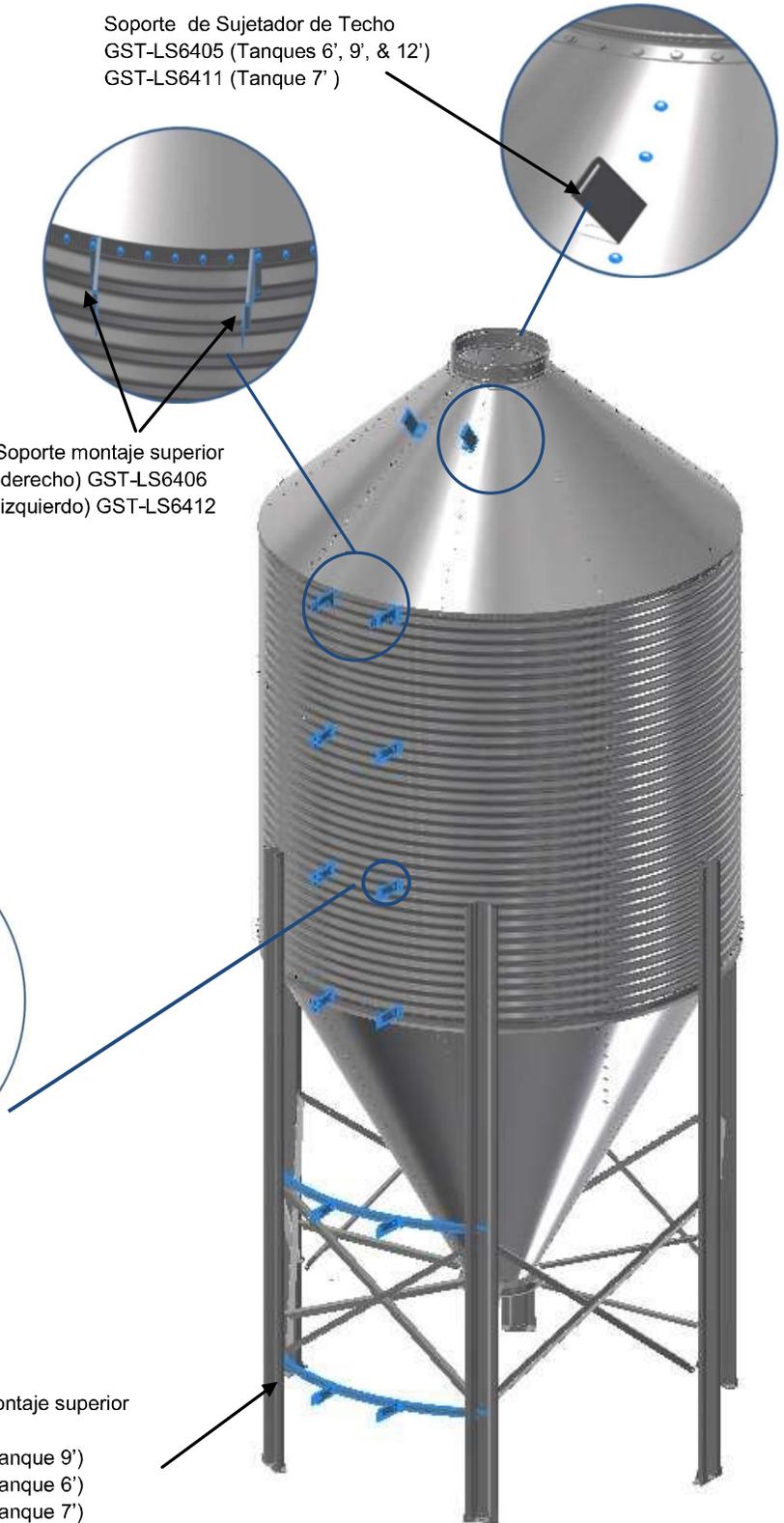
1. Fije los soportes donde se sostiene la escalera techo en el tercer agujero hacia abajo desde el cuello. Centrado en el panel del techo que tiene el soporte de refuerzo de la escalera.
2. Coloque el soporte de montaje de escalera superior (mano izquierda y derecha) en el cuarto hoyo de cada costura de techo (5 agujeros en el medio y centrado en panel de techo).
3. Montar el canal de soporte de escalera curva a las patas a través del orificio más cercano disponible para los montajes de soporte X (utilizando pernos HS716 3/8 "x 1" Gr8 y HS724 3/8 "tuerca de borde dentada).
4. Continuar el montaje del soporte de escalera vertical GST-LS6403 a cada costura horizontal de pared y en los canales curvados de apoyo escalera inmediatamente por debajo de los soportes de montaje superior (alineados)

Soporte de Sujetador de Techo  
GST-LS6405 (Tanques 6', 9', & 12')  
GST-LS6411 (Tanque 7')

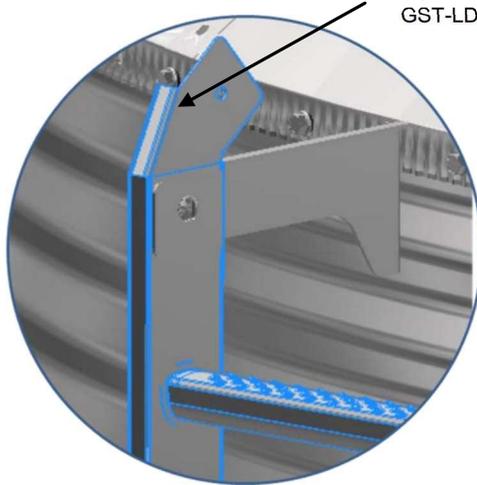
Soporte montaje superior  
(derecho) GST-LS6406  
(izquierdo) GST-LS6412

Soporte para sostener escalera  
GST-LS6403

Soportes de montaje superior  
de escalera  
GST-LS6407 (tanque 9')  
GST-LS6408 (tanque 6')  
GST-LS6409 (tanque 7')



5. Comenzando en la parte superior de los soportes de montaje de escalera, coloque la escalera y el soporte de la esquina, al mismo tiempo utilizando los pernos de cabeza reforzada HS714 5/16 "x 3/4". (Cabeza segmentada en el interior de la escalera)

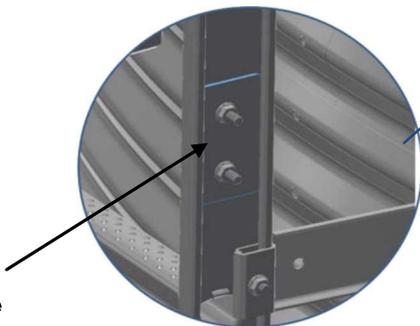
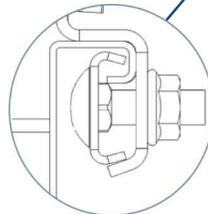


Soporte de Esquina de escalera  
GST-LDR40



**Asegúrese de que la cabeza segmentada (truss) quede en el interior del ensamblaje de la escalera.**

6. A partir de la parte superior, continúe fijando la escala vertical a cada GST-LD6403 utilizando el dispositivo de retención GST-LD6404 y el perno HS717. Asegure con HS722 tuerca de borde dentada.
7. Empalme de cada tramo de escalera mediante la placa de empalme GST-LDR340

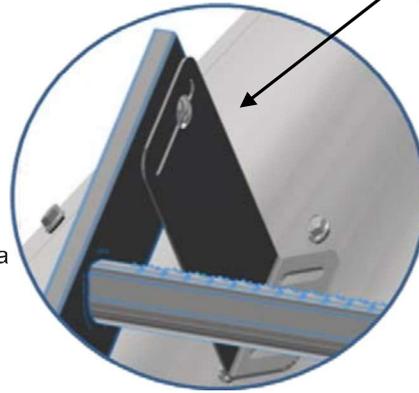


Placa de empalme  
GST-LDR340

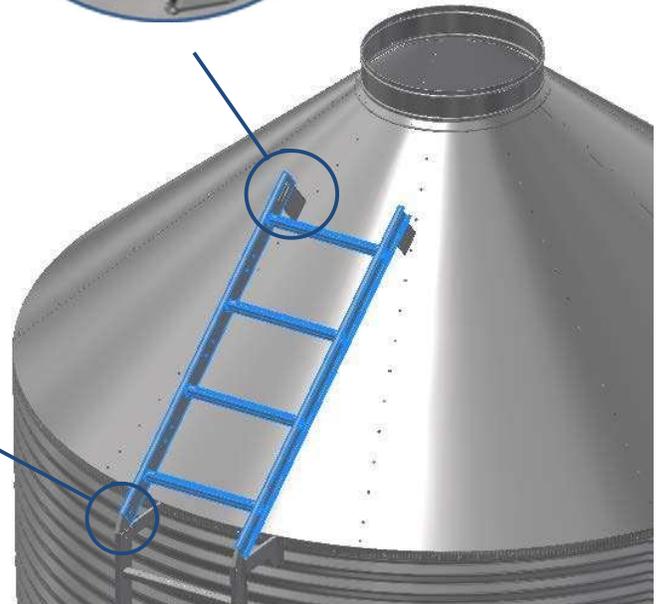
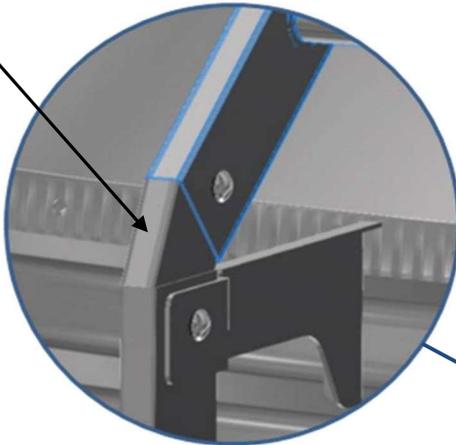


Soporte de techo para sostener escalera  
 GST-LS6405 (tanques 6', 9', & 12')  
 GST-LS6411 (tanque 7')

- Coloque la escalera de techo a los soportes de esquina y los soportes para sostener de techo con pernos de cabeza segmentada (Truss) HS714 y las tuercas hexagonales HS722 dentadas.



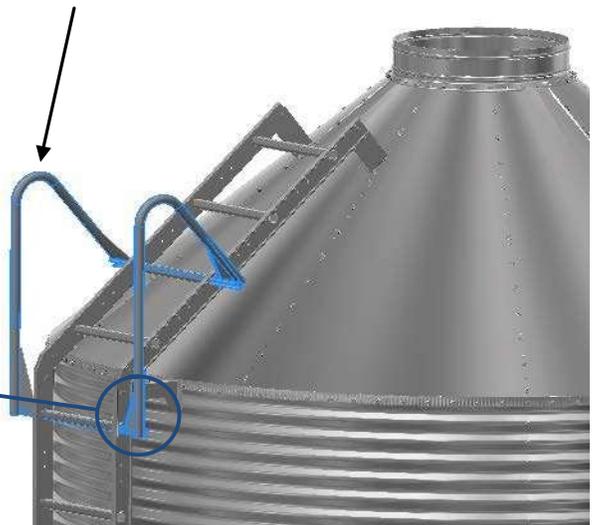
Soporte de Esquina  
 GST-LDR40



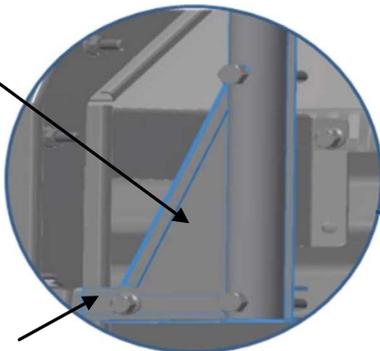
**Omita los pasos 9 y 10 y pasar a la página siguiente si va a instalar un sistema de seguridad jaula o caja de seguridad.**

- Deslice el canal de soporte de barandilla de escalera a través del primer peldaño de la escalera vertical y el segundo peldaño de la escalera del techo.
- Montar el protector, pasamanos de escalera, y el canal al mismo tiempo utilizando los tornillos 605101 - 5/16 "x 1 3/4" proporcionados.

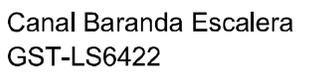
Baranda de Escalera  
 GST-LS6421



Protector baranda Escalera  
 GST-LS6420

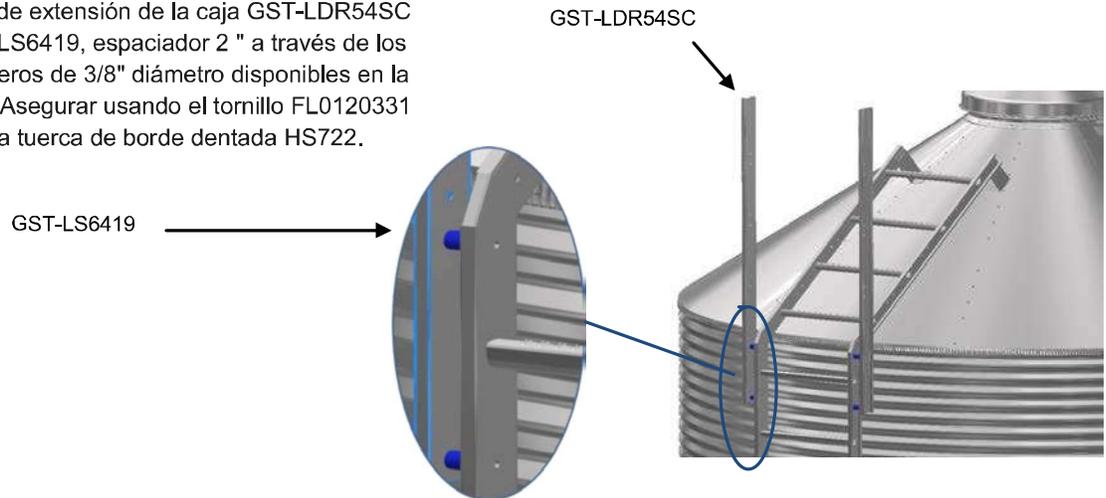


Canal Baranda Escalera  
 GST-LS6422

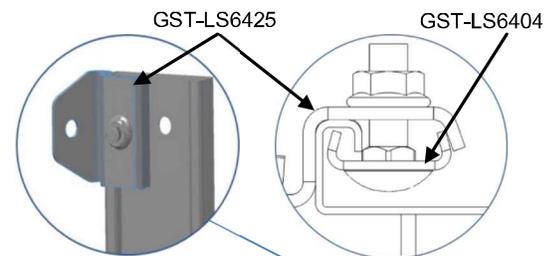


## Caja de Seguridad

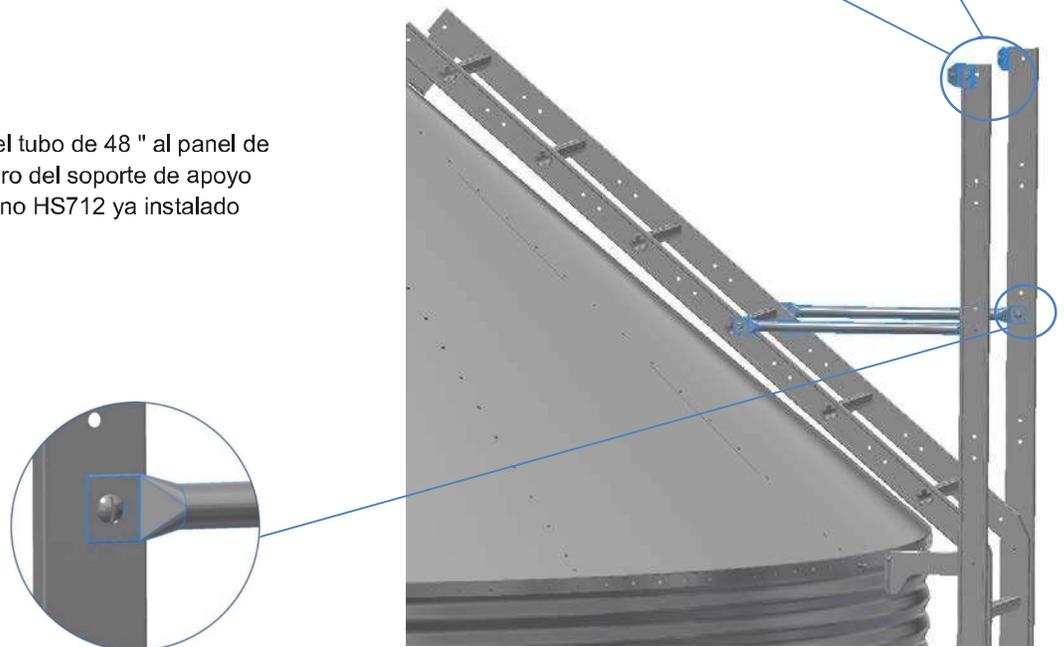
1. Coloque los rieles de extensión de la caja GST-LDR54SC utilizando el GST-LS6419, espaciador 2 " a través de los dos primeros agujeros de 3/8" diámetro disponibles en la escalera vertical. Asegurar usando el tornillo FL0120331 5 / 16-18 x 2 1/2 y la tuerca de borde dentada HS722.



2. Una el GST-LS6425 al carril de extensión de la caja usando el dispositivo de retención GST-LS6404 y el perno portador HS717



3. Junte el GST-LS6416, el tubo de 48 " al panel de techo en el tercer agujero del soporte de apoyo escalera, usando el perno HS712 ya instalado

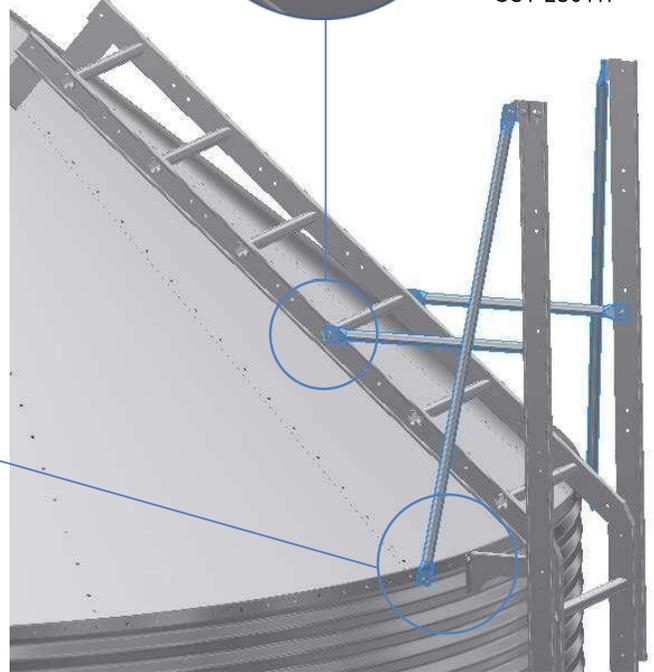
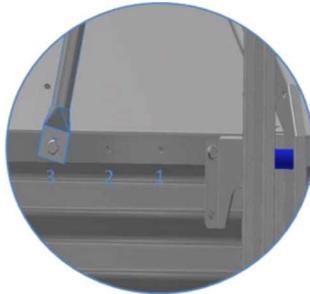


- Una el GST-LS6417 a la escalera de techo con dos GST-LS6404 y un perno de corrido HS717.

GST-LS6404

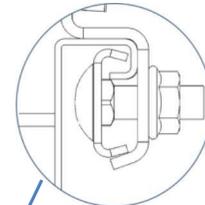
GST-LS6417

- Una el GST-LS6416, Tubo 48 " al panel del techo en el tercer hoyo del soporte de apoyo escalera, usando el perno HS712 ya instalado.



Deslice el GST-LS6425 hacia arriba o hacia abajo en la barandilla para alinear el tubo con la costura del agujero del panel superior.

- Coloque el anillo de jaula de seguridad superior GST-LS6413 (anillo pequeño) al ras de la parte superior de los rieles de extensión escalera.
- Junte las dos mitades usando el perno con cabeza segmentada HS714 y tuerca de borde dentado HS722. Apriete y asegure todos los pernos.



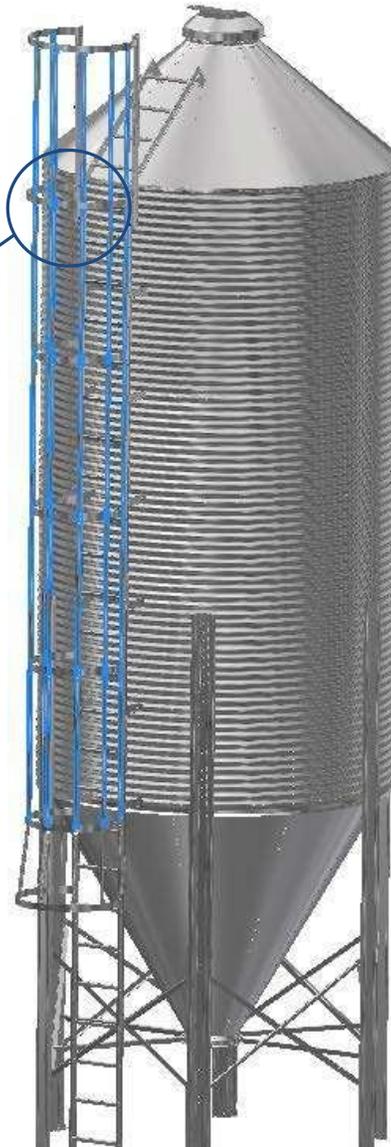
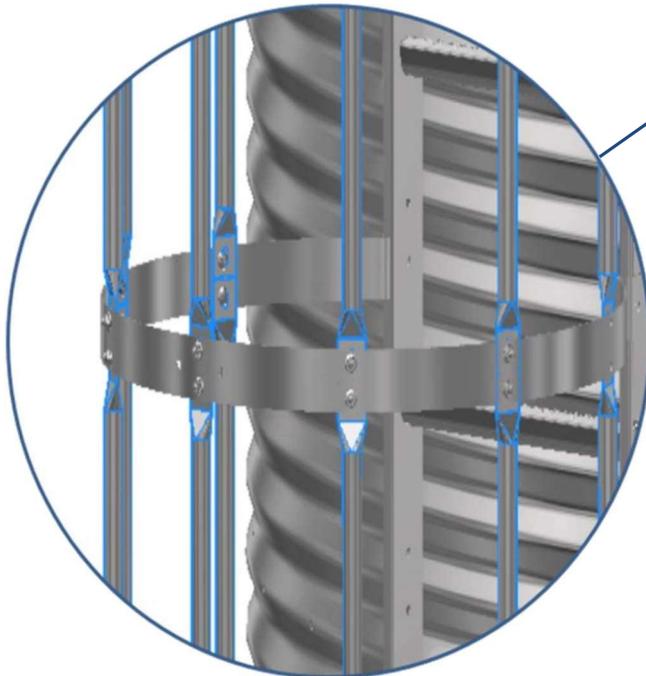
Asegúrese de que la cabeza segmentada del HS714 este en el interior de las piezas curvas de la caja



8. Coloque los tubos de extensión a la parte interior de las piezas curvas y fíjalo con el tornillo de cabeza segmentada HS714 y la tuerca de borde roscado HS722
9. Continuar trabajando hacia abajo del tanque instalando las piezas curvas y los tubos de extensión.



**Sólo la extensión de la campana utiliza la pieza curva de mayor diámetro. Todos los demás son del mismo tamaño.**



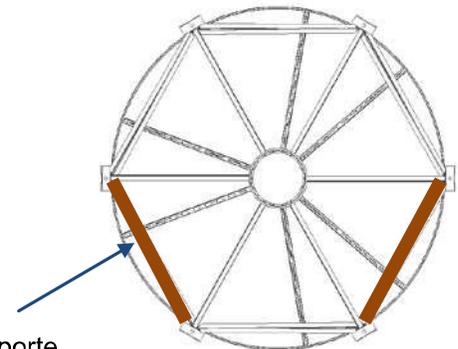
## Levantando el Silo

Antes de levantar su nuevo silo, asegúrese de que todas las piezas estén ensambladas adecuadamente y tornillería este bien apretada.

1. Quitar calcomanía protectora antes de levantar silo.
2. Cortar soportes 2" x 4" y fijarlos a las patas como se muestra.
3. Levante el silo como se muestra abajo. Asegúrese de usar equipo apropiado.

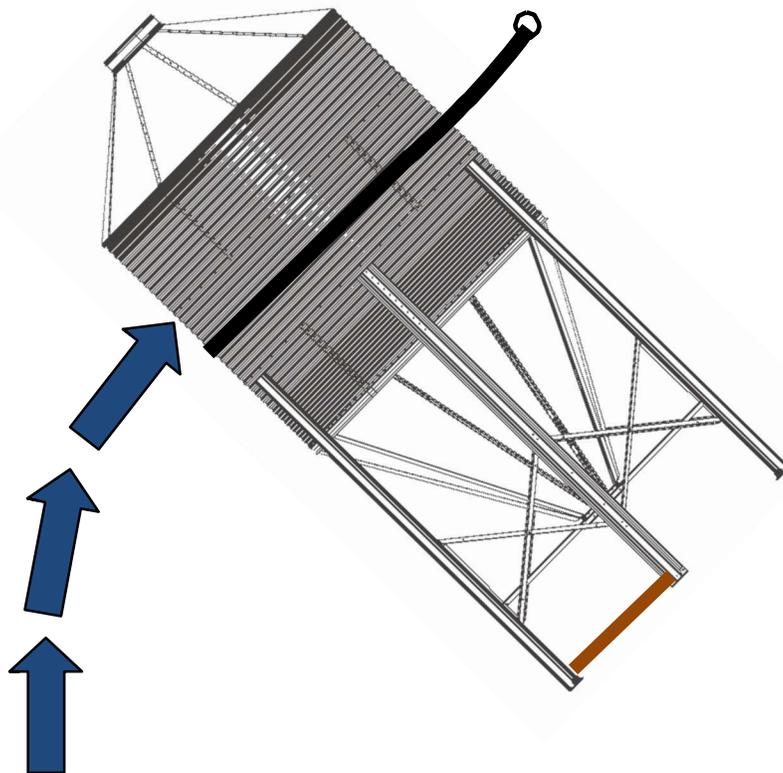


- Asegúrese de utilizar equipos con la resistencia apropiada; equipo pesado tales como; grúa, camión con plataforma de elevación hidráulica o de otro tipo.
- Nivele las patas para asegurar la estabilidad, después de que se levantó el silo.
- Si no se fijan adecuadamente las patas esto puede causar daños a su silo de alimento.
- No coloque los silos en el flujo de aire directo de ventiladores de escape

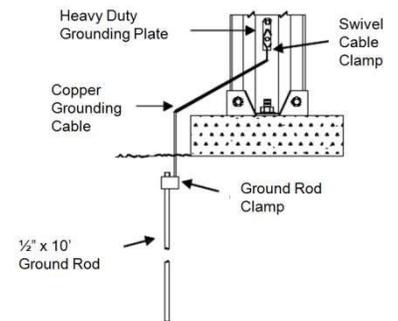


2 x 4 soporte

Vista de parte inferior



### Bin Grounding Instructions



Todos los silos deberán tener **dos** conexiones a tierra. Varillas abrazaderas de tierra deben ser igualmente distribuidas alrededor del silo.

**¡IMPORTANTE!** Asegurarse que el equipo eléctrico este correctamente instalado y conectado a tierra por un electricista calificado de acuerdo con el Código Eléctrico Nacional.