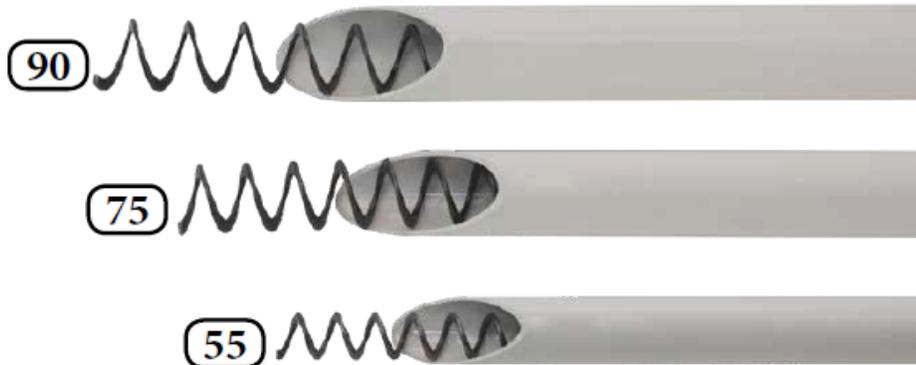


Grower**SELECT**®

MODELO 55, 75, 90, & HR

Grower**SELECT** Grow-Flex™ Auger



Manual de Instalación y Operación

Garantía • Instalación • Operación

Lista de Partes • Mantenimiento



Esta página se ha dejado en blanco intencionalmente.





Tabla de Contenido

INFORMACION SOBRE GARANTIA	4
INFORMACION SOBRE SEGURIDAD	5
SELECCIONANDO EL SISTEMA	6
TABLAS DE COMPARACION DEL SISTEMA, ESPECIFICACIONES DE LONGITUD DEL SISTEMA	7
PLANEANDO EL SISTEMA GROW-FLEX	8
INSTALACIONES TIPICAS DEL SISTEMA – PLANOS RECOMENDADOS & NO RECOMENDADOS	10
TABLAS DE REEMPLAZO DE SILO A EDIFICIO	12
INSTRUCCIONES DE INSTALACION PARA EL SISTEMA DE ENTREGA DE ALIMENTO GROW-FLEX	13
LOCALIZACION DEL SILO E INFORMACION PARA COLLAR	13
INSTALACION DE BOTA	13
INSTALACION DE TUBO PARA GUSANO BARRENA.....	14
SOPORTE PARA EL SISTEMA—DENTRO Y FUERA DE EL EDIFICIO	16
INSTALACION DE SALIDA DE CAIDA.....	18
INSTALACION DE SALIDAS PARA CAIDAS.....	23
SENSOR DE ALIMENTO	27
INSTALACION DEL CONTROL DE NIVEL DE ALIMENTO	30
ESPECIFICACIONES CABEZAL DE ENGRANAJE	35
INSTALACION DEL GUSANO BARRENA & PROCEDIMIENTO PRE-TENSION	39
INSTALACION DEL PLATO DE CUBIERTA.....	42
SOLDADURA DE EL GUSANO BARRENA.....	43
AJUSTE DE RESTICTOR DE TUBO	44
INSTALACION TANDEM (MODELO 55, 75, 90, & SISTEMA HR).....	45
RECOMENDACIONES DE OPERACION PARA MODELOS 55, 75, 90, & HR GROW-FLEX	46
PROCEDIMIENTO PARA FUNCIONAMIENTO DEL GUSANO.....	47
LISTA DE PARTES PARA MODELOS 55, 75, 90, & DESCARGADORES HR	48
DESCARGADOR BI-DIRECCIONAL DOBLE MODELO 75	66
GUIA DE SOLUCIONES	68
MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE GROW-FLEX	70
LISTA DE PARTES DE REEMPLAZO.....	72
INFORMACION DE CONTACTOS GROWERSELECT	88



Garantía Limitada de Hog Slat

Hog Slat garantiza que los productos están libres de defectos de material o mano de obra durante un período de veinticuatro (24) meses desde la fecha de **compra original**. Hog Slat acreditará, reparará o reemplazará, a su elección, cualquier producto considerado defectuoso dentro de este período de tiempo. Los costos laborales asociados a la sustitución o reparación del producto no están cubiertos por el Vendedor / Fabricante.

Cobertura de Extensión de Garantía

El período de garantía limitada se extiende para siguientes productos:

Gusano Barrena GrowerSelect Grow-Flex*	10 Años (A partir de la fecha de instalación)
--	---

*Las aplicaciones de Gusano Barrena GrowerSelect Grow-Flex que involucran contenido de alimento alto en humedad (excediendo el 18%) están sujetos a un año de garantía.

Condiciones y Limitaciones

1. El producto debe ser instalado y operado de acuerdo con las instrucciones publicadas por el **Vendedor / Fabricante** o **la garantía serán anulada**.
2. La garantía se anula si **todos los componentes** no son los originalmente proporcionados por el **Vendedor / Fabricante**.
3. Este producto debe ser comprado e instalado por un vendedor minorista / distribuidor autorizado o certificado del mismo o la Garantía será anulada.
4. Las averías o anomalías provocadas por el mal uso, abuso, negligencia, alteración, accidente, o la falta de mantenimiento adecuado no se considerarán defectos bajo la garantía.
5. Esta garantía sólo se aplica a los componentes / sistemas para el cuidado de las aves de corral y animales (livestock). Otras aplicaciones en la industria o el comercio no están cubiertos por esta garantía.
6. Esta garantía se aplica solamente al Comprador Original del producto.

El **Vendedor / Fabricante** no será responsable de ningún daño **Consecuente o Especial**, que cualquier comprador pueda sufrir o reclamar haber sufrido como resultado de cualquier defecto en el producto. " **Daños Consecuente**" o "**Daños Especiales**" como se usa en el presente documento incluyen, pero no están limitados a, productos o bienes perdidos o dañados, los costos de transporte, pérdida de ventas, pérdida de pedidos, pérdida de ingresos, el aumento de gastos generales, mano de obra y costos incidentales y de ineficiencias operativas.

ESTA GARANTIA CONSTITUYE GARANTÍA COMPLETA Y EXCLUSIVA DEL VENDEDOR / FABRICANTE Y ESTE FABRICANTE RECHAZA EXPRESAMENTE CUALQUIER OTRA GARANTÍA, INCLUYENDO, PERO NO LIMITADO A, LAS GARANTIAS EXPRESAS O IMPLICITAS DE COMERCIALIZACION, IDONEAS PARA FINES ESPECIFICOS DE VENTA Y DESCRIPCIÓN O CALIDAD DEL PRODUCTO SUMINISTRADO EN EL PRESENTE DOCUMENTO.

Los Distribuidores Minoristas / Distribuidores de Hog Slat no están autorizados para modificar o ampliar los términos y condiciones de esta garantía en cualquier forma o no podrán ofrecer u otorgar ninguna otra garantía para los productos GrowerSelect además de los términos expresamente indicados anteriormente. Cualquier representante oficial de Hog Slat debe autorizar excepciones a esta garantía por escrito. El Vendedor / Fabricante se reserva el derecho de modificar modelos y especificaciones en cualquier momento sin previo aviso o la obligación de mejorar los modelos anteriores.

Información de Seguridad

Avisos de precaución, advertencia y calcomanías avisando peligro se han colocado en el equipo para advertir de situaciones potencialmente peligrosas. Se debe tener cuidado para mantener esta información intacta y fácil de leer en todo momento. Reemplace señales de seguridad faltantes o dañadas.

Símbolo de Alerta- Seguridad

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 GrowerSelect está diseñado para ser instalado y operado con la mayor seguridad posible. Sin embargo, siempre existen riesgos.



Señales Escritas

Señales escritas se utilizan en combinación con el símbolo de alerta de seguridad para identificar la gravedad de la advertencia

PELIGRO..... Identifica los peligros inmediatos que pueden provocar lesiones graves o la muerte

ADVERTENCIA Identifica los peligros y prácticas inseguras que PUEDEN resultar en lesiones personales graves o la muerte.

PRECAUCION..... Identifica los peligros y las prácticas poco seguras que podría resultar en lesiones personales menores o daños al producto o la propiedad.



PELIGRO



ADVERTENCIA



PRECAUCION

ADVERTENCIA – BARRENA ROTATORIA

Esta etiqueta se coloca en la cubierta de limpieza de la Unidad de Control de gusano barrena.

Lesiones corporales graves pueden resultar si no se desconecta la energía eléctrica antes de hacer mantenimiento a la unidad. Tenga cuidado al trabajar con el gusano barrena- un gusano barrena puede causar lesiones personales.



PELIGRO - PELIGRO DE ELECTROCUCIÓN

Desconecte la corriente eléctrica antes de inspeccionar o reparar el equipo a menos que las instrucciones de mantenimiento especifiquen lo contrario.

Conecte a tierra todo el equipo eléctrico para la seguridad.

Todo el alambrado eléctrico debe ser hecho por un electricista calificado de acuerdo con los códigos eléctricos locales y nacionales.

Conecte a tierra todas piezas metálicas no conductoras para evitar una descarga eléctrica. Con la excepción de la protección de sobrecarga

de motor, los desconectores eléctricos y protección de sobre corriente no se suministran con el equipo.



Selección del Sistema

HR (siglas en Ingles) =Alimento alto en fibra celulósica

Los sistemas de entrega de alimentación GrowerSelect están diseñados para manejar alimentos de animales y aves de corral más comunes. No podemos garantizar un funcionamiento satisfactorio con todas las formulaciones. Le sugerimos que se ponga en contacto con nuestro Departamento de Servicio Técnico en relación con el uso de formulaciones nuevas o inusuales.

Sistemas de entrega de alimentación GROW-FLEX es el sistema de transporte de alimento más versátil disponible. Su facilidad de instalación, fiabilidad, bajo mantenimiento, y adaptabilidad para muchas aplicaciones diferentes, hacen una parte indispensable de cualquier sistema de la alimentación de animales.

El sistema de entrega de alimentación GROW-FLEX que elija debe estar basado en lo siguiente;

1. Tamaño de partículas - partículas de alimento que son demasiado grandes para el sistema causarán daños a las partículas, requisitos excesivos de potencia, y la obstrucción del sistema.
2. Contenido de humedad (18% máximo) - El contenido de humedad de la alimentación, entre otros factores, determina la cantidad de acumulación que se producirá en los tubos del gusano y cuando se transporta la alimentación. Alimento con alto contenido de humedad (por encima del 18%) se congelará si se expone a temperaturas de congelación. Este tipo de alimentación tiende a fluir con menos facilidad haciendo que los requisitos de energía más altos. Aplicaciones de alimento alto en fibra celulósica (HR siglas en Ingles) no deben exceder el contenido de humedad del 27%. El sistema (HR- alimento alto en fibra celulósica) utiliza un modelo 75 de gusano barrena en el interior de un tubo de Grow-Flex Modelo 90 con el fin de permitir una mayor separación entre la barrena y la pared del tubo. HR- alimento alto en fibra celulósica se utiliza en aplicaciones en las que la humedad de la alimentación es superior a 18% pero no más del 27% y también para partículas de mayor tamaño que no exceda de 3/8 "x 3/4" (10 mm x 20 mm).
3. Las capacidades de alimento - Cada tamaño de gusano barrena Grow-FLEX entrega alimentación a una velocidad diferente. Estas tasas deben ser adaptadas a sus necesidades de alimentación. Una aplicación que requiere mover un gran volumen debe utilizar un sistema de gusano barrena más grande (es decir, Modelo 90 o HR- alimento alto en fibra celulósica) o posiblemente dos sistemas de gusano barrena más pequeños (es decir, modelos 55 o 75). Consulte la página 7 para obtener Información de Comparación del Sistema.
4. Tiempo de Funcionamiento – Calcule el tamaño del sistema de modo que el tiempo de funcionamiento máximo es de cuatro horas por día (24 horas). Si los tiempos funcionamiento del sistema exceden cuatro horas por día, póngase en contacto con su distribuidor o con el Departamento de Servicios Técnicos de GrowerSelect.

NOTA: El contenido máximo permisible de melazas líquidas para todos los sistemas de entrega de alimentación por gusano barrena de Grow-FLEX es de 2%. A mayor contenido de melaza líquida o en niveles de humedad superiores a los límites recomendados, los tubos del gusano pueden llegar a ser recubierto con acumulaciones. Esto reduce la capacidad de suministro de alimentación, causando eventual taponamiento del sistema

Tabla Comparativa de Sistema

Sistema	Diam. Tubo	Tasa de Entrega*	Tipos de Alimento	Tamaño Max. Part.
Modelo 55	2-1/4" (55 mm)	15 lb/min. (7 kg/min.)	puré, fragmentos 18% contenido hum.	1/8" x 1/2" (3 mm x 13 mm)
Modelo 55 C/ pendiente Extendida de Gusano	2-1/4" (55 mm)	18 lb/min. (8 kg/min.)	puré, fragmentos 18% contenido hum.	1/8" x 1/2" (3 mm x 13 mm)
Modelo 75	3" (75 mm)	50 lb/min. (22 kg/min.)	puré, fragmentos 18% contenido hum.	1/8" x 1/2" (3 mm x 13 mm)
Modelo 90	3-1/2" (90 mm)	100 lb/min. (45 kg/min.)	puré, gránulos, maiz sin cascara con 18% contenido hum.	3/16" x 1/2" (5 mm x 13 mm)
Modelo HR	3-1/2" (90 mm)	50 lb/min. (22 kg/min.)	maíz de alta humedad, gránulos grandes, puré, fragmentos 27% contenido hum.	3/8" x 3/4" (10 mm x 20 mm)

* Capacidad de transporte se basa en alimento con 40 libras por pie cúbico (640 kg por metro cúbico) de densidad. Capacidades de transporte de todos los sistemas de gusano barrena GROW-FLEX se determinan utilizando 352 unidades de potencia RPM.

Peso del Sistema y Especificaciones de Longitud

El apoyo adecuado debe ser proporcionado para evitar la flacidez de los tubos y que puedan soportar el peso de la unidad de control. La barrena, tubos, y alimentación pesan aproximadamente 6 libras / pie. (9 kg / m). La unidad de control pesa aproximadamente 80 libras (36 kg.).

Longitudes de línea especificados permiten dos codos de 45 grados en la elevación. Reduce la longitud de la línea de 30 '(9 m) por cada grado adicional de codo de 90 grados horizontal.

Para los sistemas tándem, aumentar los caballos de potencia un tamaño más del recomendado en la tabla siguiente o reducir la longitud de la línea en 50 '(15,4 m).

Nota: Si el voltaje suministrado es de 208 V, reducir las longitudes de línea en un 20%.

Requerimientos de caballos de potencia se basan en la longitud del Sistema de Barrena GROW-FLEX y el tipo de sistema instalado (número de vueltas, sistemas tándem, etc.). Los gráficos que se muestran incluyen las longitudes máximas de línea para el sistema de gusano GROW-FLEX más longitudes máximas de los sistemas que utilizan las tolvas de extensión.

Modelo 55			Modelo 90		
Motor H.P.	Longitud de Línea Max	Extension Maxima	Motor H.P.	Longitud de Línea Max	Extension Maxima
1/3	150' (46 M)	185' (56 M)	1/2	30' (9 M)	65' (20 M)
1/2	250' (76 M)	285' (72 M)	3/4	90' (27 M)	125' (38 M)
			1	150' (46M)	185' (56M)

Modelo 75			Modelo HR		
Motor H.P.	Longitud de Línea Max	Extension Maxima	Motor H.P.	Longitud de Línea Max	Extension Maxima
1/2	80' (26 M)	125' (38 M)	1/2	30' (9 M)	55' (17 M)
3/4	150' (46 M)	185' (75 M)	3/4	90' (27 M)	105' (56 M)
1	200' (61M)	245' (75M)	1	150' (46M)	185" (56M)

Planificación del Sistema de Gusano Barrena GROW-FLEX

Ver las páginas 10 y 11 para las instalaciones del gusano GROW-FLEX recomendadas y no recomendadas. Durante la colocación del Sistema de Entrega de Alimento por Gusano GROW-FLEX, planificar el sistema para que los tubos del gusano no interfieran con puertas, ventanas u otros equipos.

Consulte la página 12 para ver Tabla de colocación típica de Silo-a-edificio utilizando diversas elevaciones y botas.

1. Para la instalación más fácil y un funcionamiento sin problemas, colocar el silo de alimentación en una línea directa con el sistema de entrega de alimentación GROW-FLEX. El diagrama de colocación en la página 10 proporciona algunos puntos de referencia para la colocación de silos de acuerdo con la altura a la que el tubo GROW-FLEX entra en el edificio. Recuerde, estas son sólo ejemplos. Los diseños pueden ser modificados por el cambio de los codos, las secciones de tubo, y / o la distancia de los silos hacia el edificio. Coloque el silo de modo que el sistema de entrega de alimento por gusano barrena GROW-FLEX no tenga que transportar alimentación a un ángulo de más de 60 grados respecto horizontal a la entrada del edificio a la altura deseada. GrowerSelect considera una elevación de 45 grados como altura estándar (cuanto menor sea el ángulo, más confiable es el sistema).

2. Diseñar el sistema lo más recto posible. Evitar codos y curvas adicionales mediante la localización del silo de alimentación en línea recta con los comederos. Un giro horizontal de 90 grados es admisible en el interior del edificio. Giros de 180 grados no se recomiendan bajo ninguna circunstancia.

Si se requieren giros o codos adicionales, utilizar tolvas de extensión. Recuerde: un codo de 90 grados requiere la misma potencia que 30 '(9,1 m) de línea recta.

3. Planificar el sistema de modo que los tubos del gusano estén directamente sobre los comederos o tolvas para ser llenado como sea posible. Los tubos de caída pueden estar en ángulo hasta un máximo de 45 grados vertical si es necesario. En ángulos mayores de 45 grados, uniones en los tubos de caída pueden ocurrir.

4. La unidad de control debe estar situada sobre un comedero o tolva que requiera tanto o más alimento que cualquiera de los otros comederos o tolvas. Si se desea llenado frecuente, montar el interruptor del tubo de caída o interruptor de nivel de tolva bajo para que este comedero o tolva tenga un nivel de alimentación baja. Esto hace que el comedero llame por alimentación más a menudo, el sistema se reiniciará, y los otros comederos serán rellenados más seguido.

5. No colocar caídas de salida sobre o justo antes de un codo. Instalar la caída después del codo de manera que el alimento amortigüe la barrena a través de la curva. Si hay alguna razón por la cual la caída de salida no se puede mover, tiene que tener un poco de "derivación de alimentación" para amortiguar la barrena a través del codo.

6. Evitar giros horizontales de mano izquierda si es posible. El codo en un giro a la izquierda no es amortiguado por la alimentación y se desgastará más rápido. En los sistemas de 90 grados de giros horizontales de mano izquierda, reducir el estiramiento para reducir desgaste.

NOTA: Una regla general para los giros de mano izquierda es reducir el estiramiento a 1" por cada 50 '(25 mm por 15,2 m) en la instalación inicial. Aumentar el estiramiento, si es necesario.

Si se utiliza una tolva de extensión:

A. Ubicar la tolva de modo que no habrá ninguna salida de las caídas en el tubo corto o codo que conduce fuera de la tolva.

B. La parte más larga del sistema con la mayor parte de caídas de salida debe seguir la tolva de extensión. Por ejemplo: en un Sistema Modelo 75 de 300 '(91,4 m) la distancia entre el silo y la tolva de extensión debe ser de 100' (30,5 m). Desde la tolva de extensión a la unidad de control debe ser 200 '(61 m) con la mayoría de puntos de salida colocados en sección 200' (61 m). Consulte la tabla de la página 8, para los requisitos de la unidad de potencia.

C. NOTA: La parte inferior de la tolva de extensión se puede girar 90 grados a la izquierda o la derecha en relación a la parte superior de la tolva de extensión. Esto permite que la tolva de extensión reemplace un codo horizontal donde ambos podrían estar ubicados en aproximadamente la misma posición en el sistema.

7. Recuerde los siguientes puntos al instalar un Sistema Tándem o Sistema Tándem Doble:

- A. La disposición del silo Tandem utiliza un gusano barrena continua.
- B. La disposición del silo Doble Tandem utiliza dos gusanos barrena separada y unidades de potencia.
- C. Verter base de concreto de una sola planta nivelado, para ambos silos (en cualquiera de los sistemas).
- D. Coloque los silos de manera que las patas no interfieran con el sistema de barrena GROW-FLEX (en cualquiera de los sistemas).

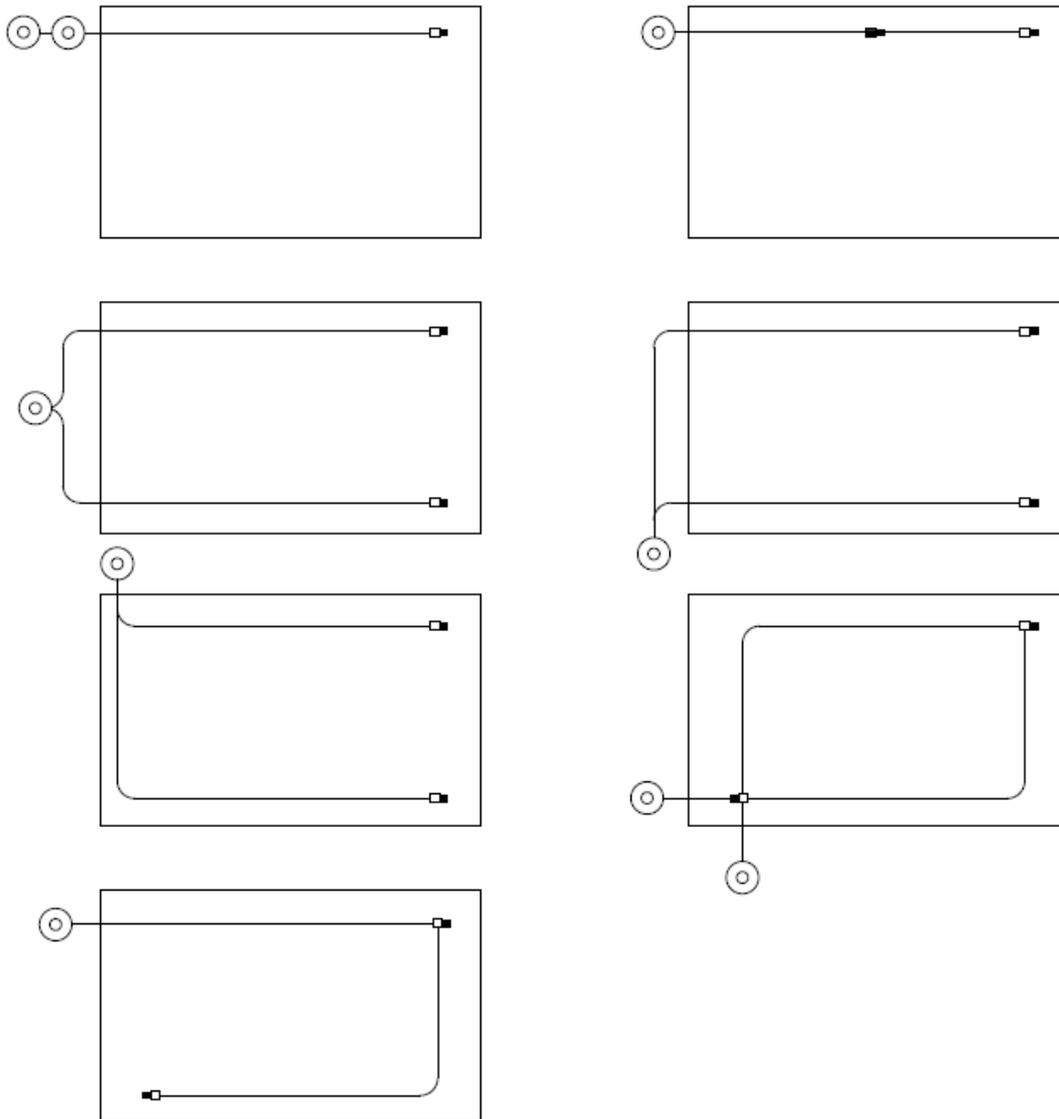
8. Utilice la tabla de la página 8 para determinar las longitudes máximas de línea y requisitos de la unidad de potencia.

9. La especificación de longitud mínima para barrena Grow-Flex en el exterior del edificio es: 15 pies para un solo silo con una bota de 30 grados, y 30 pies para una configuración de silo tándem.

Instalación Típica del Sistema

El sistema de entrega GROW-FLEX puede adaptarse fácilmente a la mayoría de aplicaciones de suministro de alimentación. Los sistemas ilustrados en las páginas siguientes muestran los patrones recomendados y no recomendados de las instalaciones del gusano barrena GROW-FLEX. Estos diagramas proporcionan directrices para el diseño de su sistema.

Diseños Recomendados



Diseños NO Recomendados

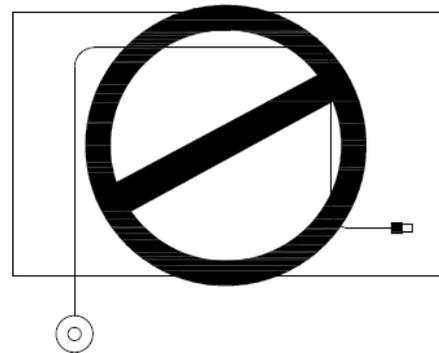
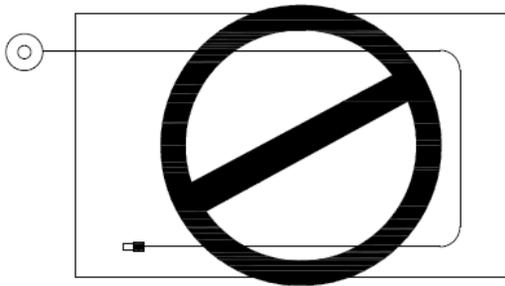
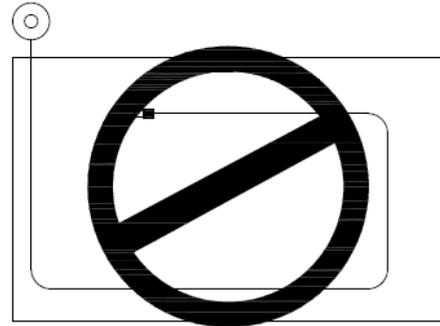
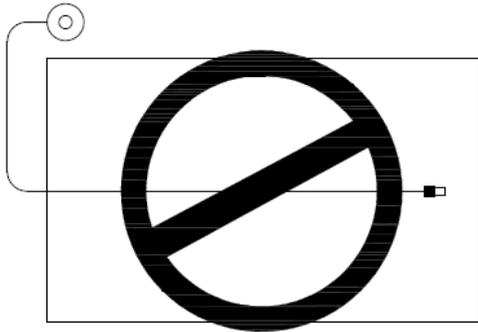
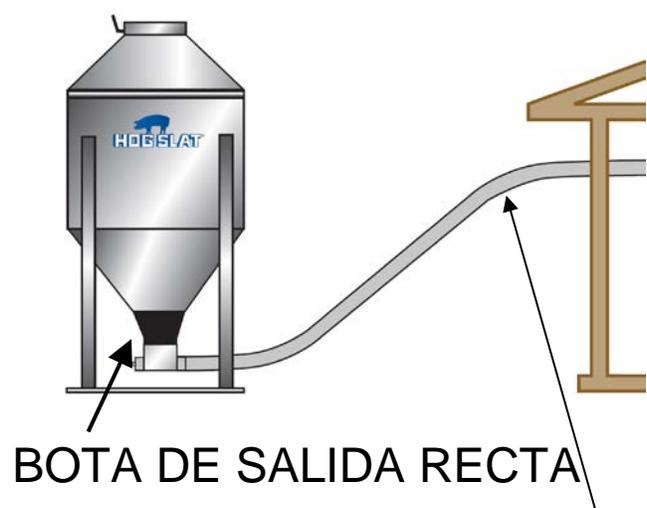
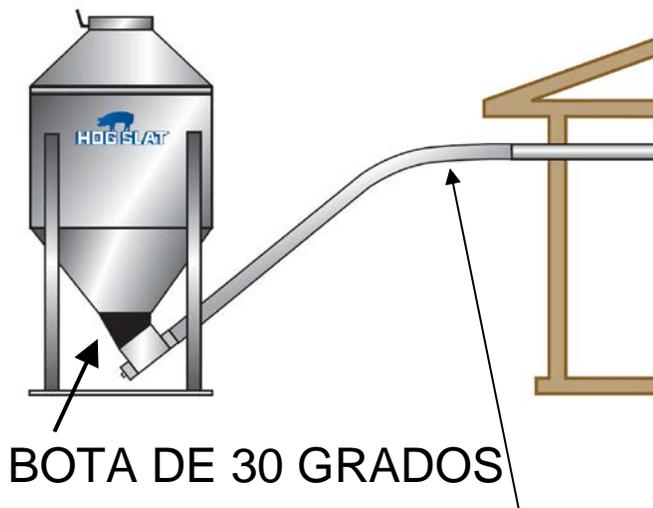


Tabla de la Colocación de Silo-a-Edificio

Utilice esta tabla para determinar la distancia desde el edificio al centro del silo en las distintas alturas de entrada y grados de elevación enumeradas a continuación. El silo de la izquierda se muestra con una bota del silo de 30 grados (parte # HS524). El silo de la derecha se muestra con una bota del silo de salida recta (parte # HS525).

Sistema Modelo	Altura de Entrada	Distancia desde el edificio al centro del silo 30 Grados Bota Silo Superior			Distancia desde el edificio al centro del silo Bota Silo Recto Superior		
		Entrada Tubo de Alimento			Entrada Tubo de Alimento		
		30 Grados	45 Grados	60 Grados	30 Grados	45 Grados	60 Grados
Modelo 55, 75, 90, o HR (con codo de 5' radio)	5' (1.5 m)	9' (2.7 m)	-----	-----	11.5' (3.5 m)	10' (3 m)	-----
	6' (1.8 m)	11' (3.4 m)	8.5' (2.6 m)	8' (2.4 m)	13.5' (4.1 m)	11' (3.4 m)	10' (3 m)
	7' (2.1 m)	12.5' (3.8 m)	9.5' (2.9 m)	8.5' (2.6 m)	15' (4.6 m)	12' (3.7 m)	11' (3.4 m)
	8' (2.4 m)	14.5' (4.4 m)	10.5' (3.2 m)	9' (2.7 m)	17' (5.2 m)	13' (4 m)	11.5' (3.5 m)
	9' (2.7 m)	16' (4.9 m)	11.5' (3.5 m)	9.5' (2.9 m)	18.5' (5.6 m)	14' (4.3 m)	12' (3.7 m)
	10' (3 m)	17.5' (5.3 m)	12.5' (3.8 m)	10' (3 m)	20' (6.1 m)	15' (4.6 m)	12.5' (3.8 m)
	11' (3.3 m)	19.5' (5.9 m)	13.5' (4.1 m)	10.5' (3.2 m)	22' (6.7 m)	16' (4.9 m)	13' (4 m)
	12' (3.7 m)	21' (6.4 m)	14.5' (4.4 m)	11.5' (3.5 m)	23.5' (7.2 m)	17' (5.2 m)	13.5' (4.1 m)
	13' (4 m)	23' (7 m)	15.5' (4.7 m)	12' (3.7 m)	25.5' (7.8 m)	18' (5.5 m)	14' (4.3 m)
	14' (4.3 m)	24.5' (7.5 m)	16.5' (5 m)	12.5' (3.8 m)	27' (8.2 m)	19' (5.8 m)	15' (4.6 m)
	15' (4.6 m)	26.5' (8.1 m)	17.5' (5.3 m)	13' (4 m)	29' (8.8 m)	20' (6 m)	15.5' (4.7 m)
	16' (4.9 m)	28' (8.5 m)	18.5' (5.6 m)	13.5' (4.1 m)	30.5' (9.3 m)	21' (6.4 m)	16' (4.9 m)
	17' (5.2 m)	30' (9.1 m)	19.5' (5.9 m)	14' (4.3 m)	32.5' (9.9 m)	22' (6.7 m)	16.5' (5 m)
	18' (5.5 m)	31.5' (9.6 m)	20.5' (6.2 m)	14.5' (4.4 m)	34' (10.4 m)	23' (7 m)	17' (5.2 m)
	19' (5.8 m)	33.5' (10.2 m)	21.5' (6.5 m)	15.5' (4.7 m)	36' (11 m)	24' (7.3 m)	17.5' (5.3 m)
	20' (6.1 m)	35' (10.7 m)	22.5' (6.8 m)	16' (4.9 m)	37.5' (11.4 m)	25' (7.6 m)	18.5' (5.6 m)



Entrada Línea de Alimento

Entrada Línea de Alimento

Instrucciones de Instalación Sistema de Entrega de Alimento GROW-FLEX

Instalar el equipo como se especifica en este manual. Si no se instala como se especifica puede causar daños al equipo y / o causar lesiones personales o la muerte.

Tome nota especial de las advertencias y las etiquetas de seguridad en el equipo y en este manual. Siempre use ropa protectora y gafas protectoras cuando se trabaja con el equipo.

Materiales de desecho, equipos y cajas pueden ser reciclados. Reciclar de acuerdo con los códigos locales y nacionales.

A menos que se especifique lo contrario, los modelos 55, 75, 90, y sistemas HR son instalados de manera similar.

Todos los sistemas están disponibles con botas de salida recta o botas de 30 grados.

Localización del Silo e Información del Collar

Para una instalación más fácil y un funcionamiento sin problemas, colocar el silo de alimentación en una línea directa con el Sistema de Barrena Grow-FLEX. El gráfico de diseño proporciona algunos puntos de referencia para la colocación del silo de acuerdo con la altura a la que el sistema entra en el edificio.

El collar del silo se instala durante el montaje del silo. Silos GrowerSelect tienen un collar soldado. Kits adaptadores de silo están disponibles para modificar los contenedores existentes de modo que el collar soldado se puede utilizar. Además, la mayoría de los otros fabricantes de silos de alimentación tienen un collar disponible para ser utilizado con el sistema de entrega de alimentación GrowerSelect Grow-FLEX.

Instalación de Bota

1. Inserte bota superior en la abertura del collar del silo y girarla para alinearse con la dirección en la que la línea del gusano barrena irá. La bota debe estar lo más arriba que se pueda en la abertura. Utilice los agujeros en el anillo de guías de perforación y perforo agujeros de 11/32" (8,8 mm) en el borde superior de la bota. Coloque la bota al collar del silo usando el hardware proporcionado. Ver Figura 1 para el uso correcto de accesorios para fijar la bota.

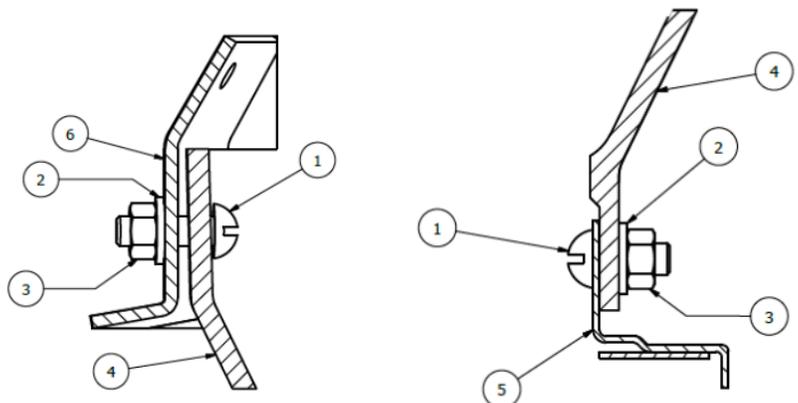
IMPORTANTE: Si no se instala la tornillería como se muestra en la Figura 1 puede causar la rotura del cuerpo de la bota. Tuerca de Nylon hexagonal debe ser utilizada donde se muestra a continuación.

Figura1. Conexión de Bota (Vista Lateral)

Bota a Collar de Silo

Bota a Plato de Transferencia

Clave	Descripción
1	Tornillo cabeza segmentada 5/16-18x3/4"
2	Arandela de Nylon 5/16"
3	Tuerca Nylon Hex 5/16-18
4	Cuerpo de la Bota
5	Plato de Transferencia
6	Collar de Silo



Instalación de Bota (Continuacion)

2. Coloque la placa de transferencia a la bota superior. Utilice pernos para sello de silo de cabeza segmentada instalados desde el interior de la placa, con arandelas planas colocadas debajo de las tuercas.
3. Inserte la corredera en la ranura de la placa de transferencia de forma que se encuentra en su posición de funcionamiento antes de atornillar el protector de deslizamiento en su lugar. Retire el papel protector de la tira de sellado antes de sujetar el protector deslizante a la placa de transferencia. Utilice dos tornillos de cabeza hexagonal de 5 / 16-18x3 / 4 "para fijar el protector.
4. Atornillar bota inferior (descargador) a la placa de transferencia con cuatro tornillos de cabeza hexagonal 5 / 16-18 x 3 / 4".

Instalación Tubo de Gusano Barrena

El sistema de entrega de alimento GROW-FLEX incluye dos codos de 45 grados como equipo estándar. Estos codos se utilizan para hacer la parte inclinada de la línea del gusano barrena para que esta se alinee al silo de alimentación, y otras partes del sistema si es necesario. Si se requieren codos adicionales, se deben solicitar por separado. La Figura 2 muestra cómo el codo se puede cortar en secciones más cortas.

- Codo 15 Grados.....16.5" or 419mm
- Codo 22.5 Grados.....24.75" or 628mm
- Codo 30 Grados.....33" or 838mm
- Codo 45 Grados.....49.5" or 1257mm

Estas dimensiones se miden a lo largo de la curva de largo, parte externa del codo. No incluyen el extremo acampanado del codo en la medición.

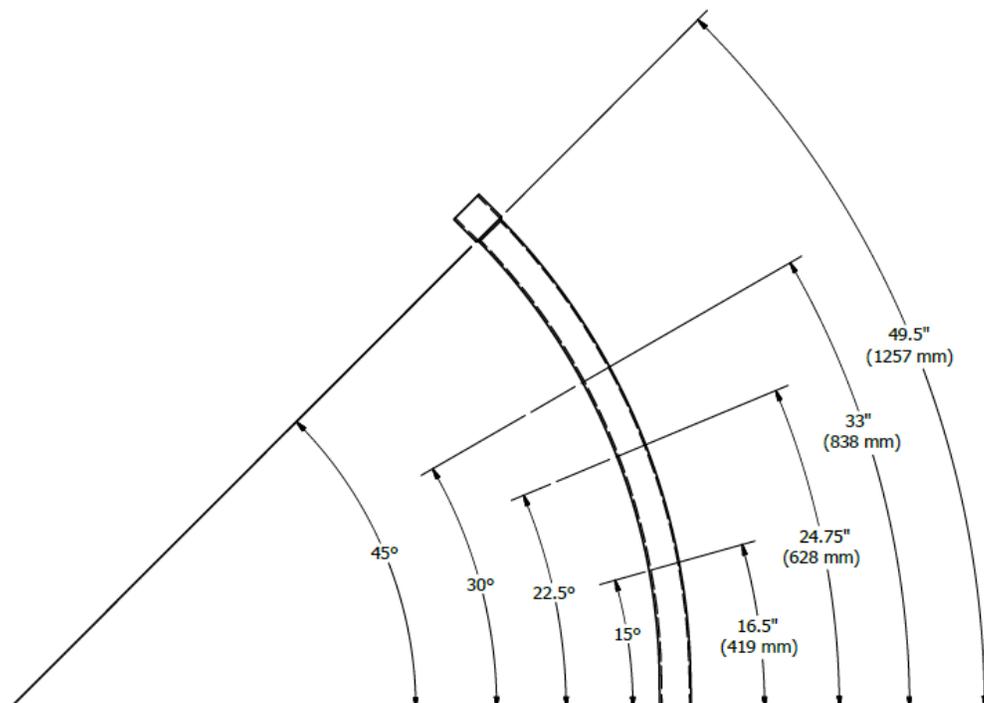


Figura 2. Guías de Corte de Codo (Vista Lateral)

1. Determinar dónde estará ubicado el agujero de entrada para el tubo del gusano barrena debe estar ubicado en el edificio y se corta un agujero lo suficientemente grande como para caber tubo.

2. Coloque el anillo de sello proporcionado (ubicación # 3 en la Figura 3) y sello de neopreno (ubicación #4) en el extremo recto del codo (punto # 1 en la Figura 3). Inserte el codo con extremo recto en el orificio de entrada del edificio. Asegure los sellos a las afueras del edificio con tornillería requerida. Posicione y corte (si es necesario) el codo en la longitud deseada para asegurar que el gusano dentro del edificio este en posición horizontal.

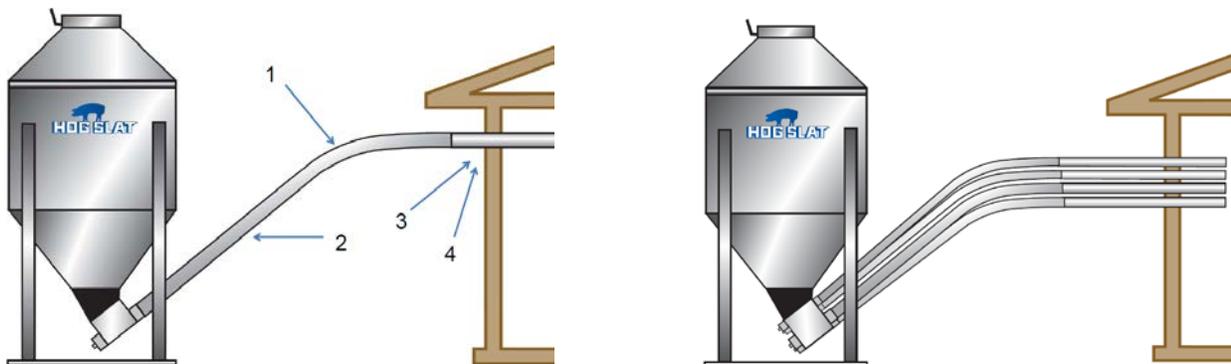


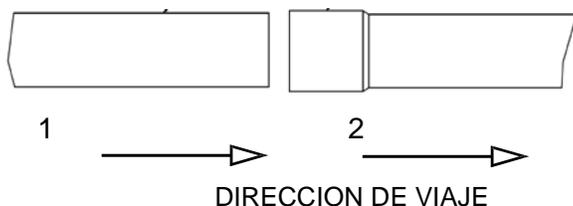
Figura 3. Diagrama de disposición del silo al edificio del codo y los tubos (Vista Lateral) (Descargadores individuales y cuádruples)

3. Modelo 75, 90, y HR: deslice el extremo acampanado del tubo del gusano punto # 2 sobre el extremo de salida del descargador. **(Recomendación: una sección corta de tubo del gusano debe ser cortado aproximadamente 12 "de largo y unir el extremo acampanado a la salida del descargador.)** Se proporciona una abrazadera para asegurar el tubo de barrena al descargador. Conecte el extremo de la campana de tubos del gusano adicionales o el codo a la sección corta de tubo de gusano según sea necesario. **No conecte los tubos del codo directamente sobre descargadores.**

Modelo 55: Instalar una sección recta del tubo de gusano Modelo 55 (aproximadamente 12 "de longitud) sobre el extremo de salida del descargador. **No montar el extremo acampanado del tubo del gusano en el descargador.** Se proporciona una abrazadera para asegurar el tubo del gusano al descargador. Conecte el extremo de la campana de tubos del gusano adicionales o el codo cuando sea necesario.

4. Coloque el extremo de una sección recta de tubo dentro del extremo acampanado del codo que se extiende desde el edificio. Mantenga la sección recta del tubo del gusano de modo que toque el codo en el lado de descarga. Marque el punto donde el tubo se alinea con el "descargador" codo y cortar el codo en ese punto.

5. Coloque el extremo acampanado del tubo del gusano sobre el extremo del codo que se acaba de cortar, sin soltar el tubo manténgalo contra el codo de la parte superior. Cortar el tubo del sinfín suficientemente largo como para caber dentro del extremo acampanado del codo en el edificio. La figura 4 muestra la dirección en la que el gusano va a correr en relación con el extremo acampanado del tubo. (Nota: algunas instalaciones pueden requerir solamente tubos del gusano y un solo codo que entra en el edificio.)



Clave	Descripción
1	Sección recta del tubo de gusano
2	Extremo acampanado del tubo de gusano

Figura 4. Conexión Apropiable de Tubo para Gusano (Vista Lateral)

6. Al conectar los tubos del gusano a los descargadores en el interior del edificio, también se **recomienda cortar una sección corta de tubo del gusano de aproximadamente 12 "de largo y unir el extremo acampanado del tubo para puntos de salida del descargador. No conecte los tubos del codo directamente al descargadores.**

7. Pruebe todas partes en seco. Cuando considere que los codos y tubos encajan entre sí sin problemas, aplique pegamento de PVC de acuerdo con las siguientes instrucciones.

Los tubos del gusano y los codos para los sistemas de Grow-FLEX Auger están hechos de tubos de PVC especialmente formulado. Utilizar el solvente de cemento de PVC para hacer enlaces fuertes y fiables.

SIGA LAS INSTRUCCIONES EN EL RECIPIENTE PARA EL MANEJO SEGURO DE EL CEMENTO.

- a. Asegúrese que el tubo está cortado en ángulo recto. Eliminar excesos en el exterior y el interior del extremo del tubo.
- b. Pruebe en seco todas partes. El tubo debe caber dentro de extremo acampanado del siguiente tubo hasta la profundidad total y sin exceso de fuerza.
- c. Limpiar las superficies a unir. SUPERFICIES DEBEN ESTAR LIBRES DE SUCIEDAD O GRASA!
- d. Aplicar una capa generosa de cemento tanto al interior del extremo acampanado y fuera del otro tubo. Asegúrese de cemento cubre la totalidad del área de la unión para que no haya espacios vacíos.
- e. Unir rápidamente los tubos, dándoles un movimiento de torsión para ponerlas en la alineación, al momento de que se unen.
- f. Mantener la presión sobre la unión hasta que el cemento de PVC se establezca.

8. TODAS LAS UNIONES DE LOS TUBOS EXPUESTOS A LA HUMEDAD Y AL CLIMA DEBEN SELLARSE O IMPERMEABILIZARSE, ADEMÁS DEL USO DEL CEMENTO O SUJETACIÓN CON ABRAZADERA DE LA UNIÓN!

9. Si hay más de 15 pies (4.5 metros) de tubo del gusano entre la bota y el edificio, proporcionar apoyo adicional para los tubos de modo que la bota no tenga que soportar el peso del gusano barrena. Apoyo adicional se puede conseguir con cables o cadenas fijadas a las patas de silo y tubo de barrena.

10. Instalar los tubos restantes en el sistema después de que los orificios de salida han sido localizados y cortados. Los tubos del gusano deben ser pegados con cemento de PVC suministrado. NOTA: Los tubos se pueden unir cortando los extremos acampanados de los tubos, y unirlos con conectores de tubo si hay alguna razón por la cual no se desea la instalación permanente. (Conectores de los tubos no son parte del equipo estándar y se deben solicitar por separado para este tipo de instalación).

Apoyo del Sistema-Dentro del Edificio

Dar soporte al tubo del gusano barrena con cadena y ganchos "S" cada 5 pies (1,5 m). El sistema debe ser restringido de movimientos de balanceo mediante el uso de la cadena y ganchos "S" para sujetar el tubo del gusano barrena, cada 20 pies (6 m).

Codos horizontales deben ser apoyados en al menos dos lugares. Cadena, tornillos tipo gancho y ganchos "S" se suministran como un kit de suspensión para apoyar el equipo. Mantener la línea a nivel y lo más recto posible.

Si comederos de caída, tolvas de extensión, salidas con largos tubos de caída en ángulo, u otras cargas se imponen en el sistema, apoyo adicional debe ser agregado en ese punto.

Unidades de potencia requieren soporte adicional para resistir la torsión que se da cuando el motor arranca y se detiene. Utilizar todas las "orejas" en el reductor, así como los puntos de suspensión provistas en la Caja de Unidad de Control HS593 para apoyar la unidad de potencia.

Cadena y ganchos "S" adecuados se proporcionan con cada sistema para apoyar apropiadamente.

Otros medios de apoyo para al sistema son permisibles siempre y cuando el sistema recibe el apoyo correcto y el tubo de la barrena no está abollado o aplastado. Sistemas alternativos de apoyo deben permitir la expansión y contracción de los tubos del sinfín.

Cuando el tubo de la barrena pasa a través de una pared lateral o una partición, especialmente donde entra en el edificio, la abertura debe ser lo suficientemente grande para que el tubo de la barrena se le pueda dar apoyo sin descansar en la pared. Si el tubo del gusano barrena se apoya en la pared o partición, el tubo de la barrena puede aplanarse o se puede doblar causando un desgaste excesivo. Vea la Figura 6.

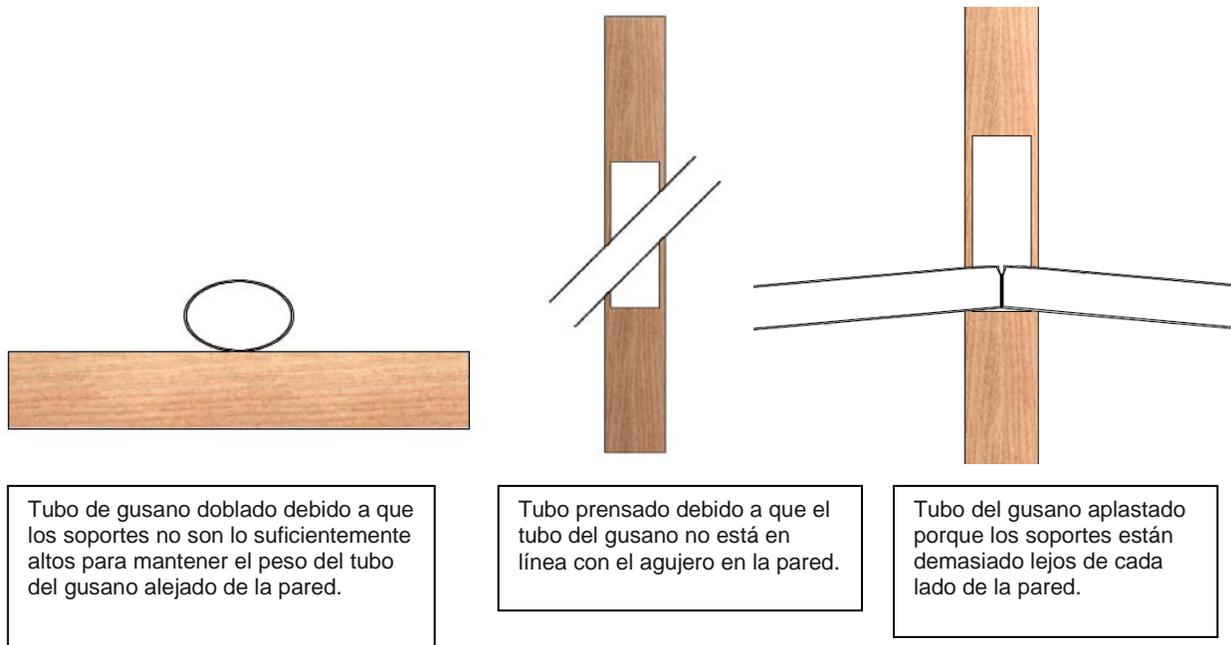


Figura 6. Instalaciones defectuosas de tubos (Vista Lateral)

Apoyo del Sistema-Fuera del Edificio

Algunos sistemas requieren apoyo adicional para evitar la flacidez de los tubos del gusano. Este apoyo debe ser adecuado para soportar el peso de los tubos del gusano llenos de alimentación. Especial atención se debe dar para evitar transferencia de presión excesiva de la barrena hacia la bota.

Adaptadores de Caída de Línea de Alimento Series HS600

HS655 Modelo 55 Adaptador de Caída

HS675 Modelo 75 Adaptador de Caída

HS690 Modelo 90 Adaptador de Caída

Notas Generales Sobre la Instalación:

*FOE: Fabricante Original de Equipo

Asegúrese de que la energía está desconectada del sistema antes de realizar el mantenimiento.

La instalación de este equipo y equipos relacionados *FOE deben estar de acuerdo con estas instrucciones, instrucciones de instalación de *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 la muerte.

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

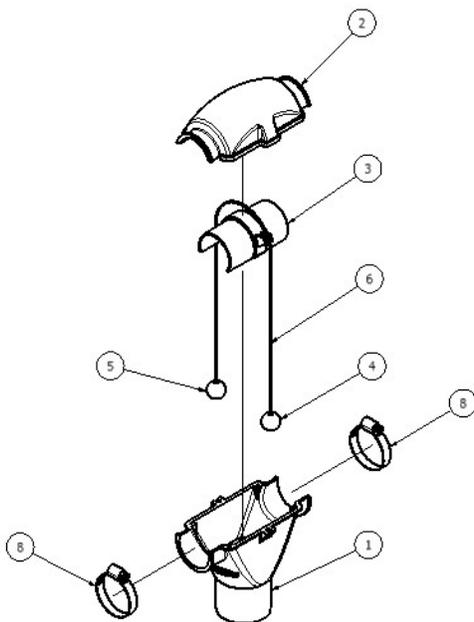
Siempre use ropa de protección y equipo de protección personal (gafas de seguridad y / o tapones para los oídos), aplicable cuando se trabaja con el equipo.

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

A menos que se especifique lo contrario, todos los sistemas de alimentación de entrega (diámetros) se instalan de manera similar

Información General:

Los adaptadores de Caída de Línea de Alimento GrowerSELECT Serie HS600 están diseñados para permitir la transferencia de alimentación desde una línea de alimento o Sistema de entrega de alimentación a un tubo de caída por gravedad en la posición deseada a lo largo del sistema de alimentación de entrega.



Item	Name	GrowerSELECT Part		
		HS655	HS675	HS690
1	Outlet Adaptor	*	*	*
2	Cover	*	*	*
3	Shutoff	*	*	*
4	Green Ball	HS655-5	HS655-5	HS655-5
5	Red Ball	HS655-6	HS655-6	HS655-6
6	Rope	HS655-7	HS655-7	HS655-7
8	Clamp	620-056	5407K25	5407K26

* Not Sold Separately

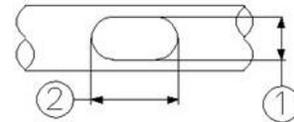
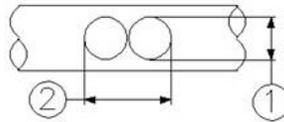
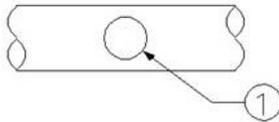
Instalación:

- Determinar la ubicación deseada para la salida de la caída. Taladrar o cortar el agujero de salida deseada en base a los requisitos de salida del sistema estándar o total de caídas y salidas. Cifras de referencia y las tablas a continuación.

Standard Outlet Hole



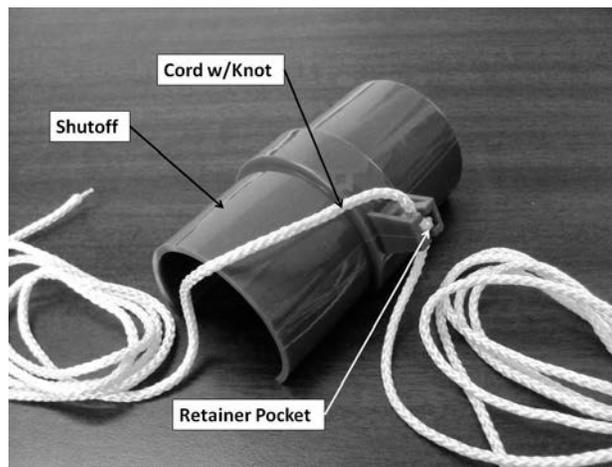
Total Drop Out Outlet Holes



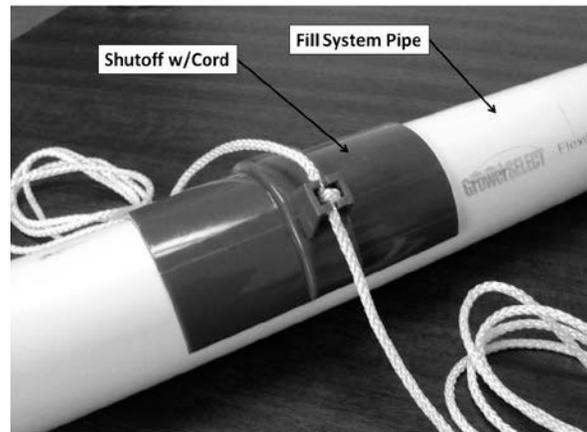
Outlet Hole Configuration

Modelo	Pieza 1	Pieza 2
55	1-1/2" Dia. (38 mm)	3" (76 mm)
75	2 1/2" Dia. (63 mm)	5" (127 mm)
90	3" Dia. (76 mm)	6" (152 mm)

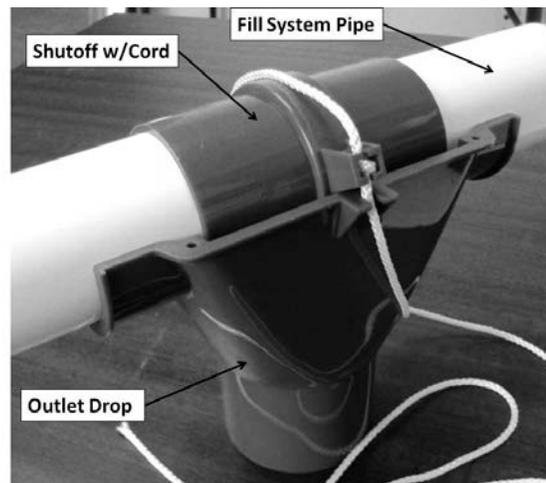
- Ate un nudo en el cable que se suministra en el centro de la longitud del cable. Ensamblar el cordón con el nudo en el bolsillo de retención de desconectado asegurándose que esté completamente asentada en las ranuras.



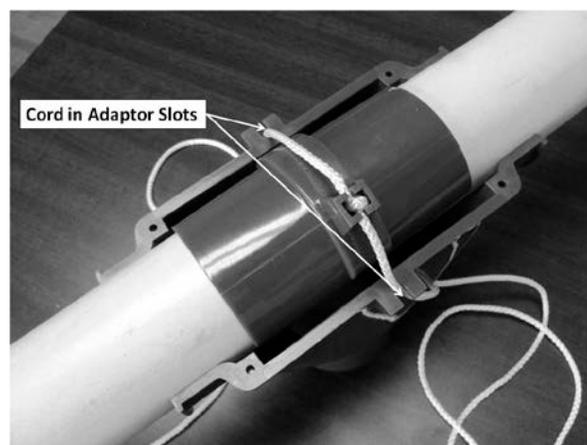
3. Ajustar el ensamblaje de apagado con cable en el tubo de llenado del sistema previamente perforado o cortado en el orificio de salida de salida.



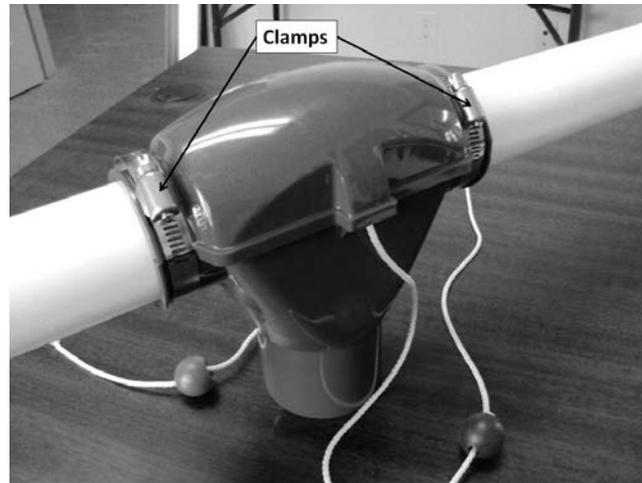
4. Monte la salida de caída en el tubo de sistema de llenado por debajo del conjunto de cierre sobre el orificio de salida. La caída debe permanecer en su lugar.



5. Coloque cordones en las ranuras de salida de caída. Montar la cubierta a la parte superior de la salida de caída sobre el ensamblaje de cierre.



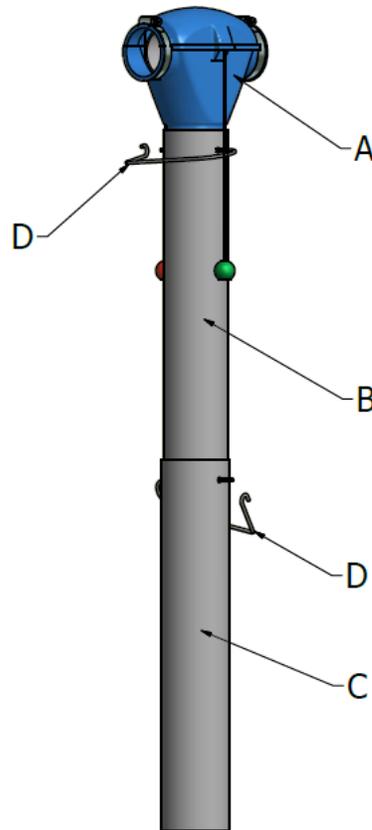
6. Ensamblar las abrazaderas suministradas en cada extremo del conjunto de salida para evitar el deslizamiento y la rotación. Asegúrese de que la salida de caída este centrada sobre el orificio de salida. Ajuste la salida de la caída para una orientación adecuada hacia abajo y apretar las abrazaderas para mantener en su lugar. **Nota: asegúrese de que los cordones estén todavía en ranuras de guía y que estos puedan moverse libremente antes de apretar las abrazaderas.**



7. Determinar la longitud adecuada del cordón necesaria para garantizar mayor facilidad de accionamiento. Ensamble las bolas indicadoras en el cordón hacer un nudo en la terminación del cordón para que no se salgan. La bola indicadora verde debe ser montada al extremo del cordón más cercano al bolsillo retenedor del apagador o de la posición "abierto". Compruebe observando a través de la abertura de la gota. Anudar extremos del cordón para que la pelota Indicadora no se salga. Compruebe el funcionamiento apropiado mediante el uso de las bolas indicadoras al abrir y cerrar las salidas de caída.

Combinaciones de número de partes del tubo de caída que componen las caídas telescópicas.

- A – Adaptador Tubo de Caída
- B – Tubo superior
- C – Tubo inferior
- D – Soportes de Alambre 4”



Modelo	A	B	C	D	Tubo Sencillo
55	HS655	HSDT005	HSDT003	60638	HSDT005
75	HS675	HSDT005	HSDT003	60638	HSDT005
90	HS690	HSDT001	HSDT006	60638	HSDT001
HR	HS690	HSDT001	HSDT006	60638	HSDT001
Control de Unidad	-----	HSDT001	HSDT006	60638	HSDT001

Numero de Partes de Componentes

HS593 Unidad de Control de Línea de Alimento – 240V Fase Sencilla

Nota: La Unidad de Control debe ser alambrada de acuerdo con todos los códigos de alambrado eléctricos locales y nacionales aplicables. Todos los tamaños de cable y capacidades de fusibles deben ser calculados de acuerdo a las especificaciones de los códigos eléctricos aplicables u otras normativas.

Instrucciones de Seguridad:

Leer todos los mensajes de seguridad en este manual y en las calcomanías de seguridad del equipo. Observe las instrucciones de seguridad y prácticas de manejo seguro.

Conecte a tierra todo el equipo eléctrico por seguridad.

Conecte a tierra todas las piezas metálicas no conductoras para evitar una descarga eléctrica.

Mantenga siempre las etiquetas de seguridad en buen estado y vuelva a colocar las calcomanías faltantes o dañadas.

Información General:

La Unidad de Control de GrowerSELECT HS593 está diseñado para su uso con un sistema de alimentación de gusano barrena flexible en el que se requiere un control de motor de accionamiento de la barrena. El encendido para el motor de accionamiento de la barrena se hace a través de la presión de alimentación que se aplica a un diafragma acoplado a un interruptor eléctrico interno en la caja de la unidad de control. Este interruptor se utiliza para controlar el motor de accionamiento de la barrena al desconectar la energía cuando la alimentación está presente y encender la energía cuando el alimento ha sido retirado de la caja de control.

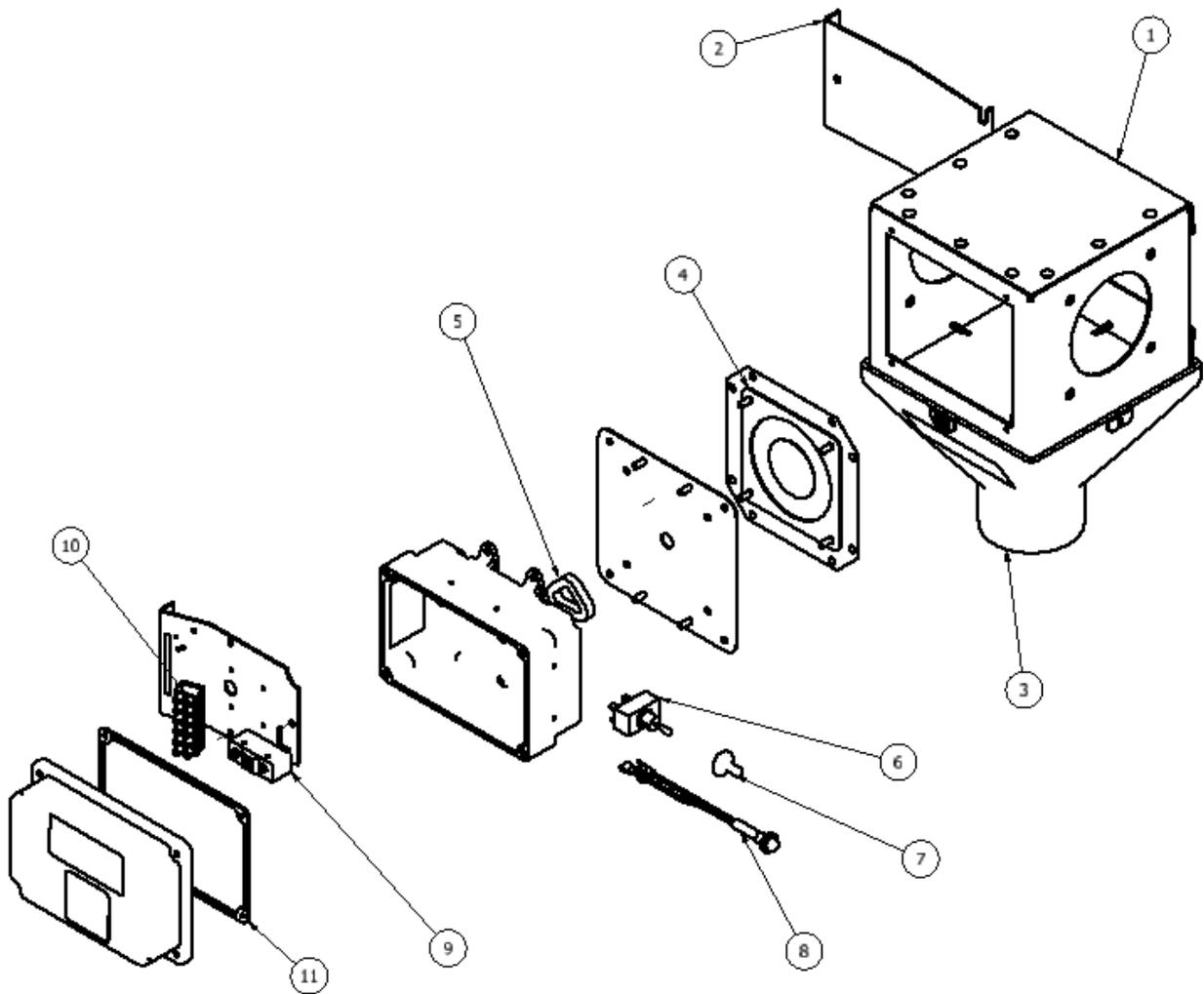
La sensibilidad del interruptor eléctrico no es ajustable.

CARGA MAXIMA: 1 ½ HP @ 230VAC

Una luz indicadora roja en el lateral de la caja del interruptor se iluminará cuando el diafragma se ha presionado (MOTOR APAGADO) y el interruptor se ha activado.

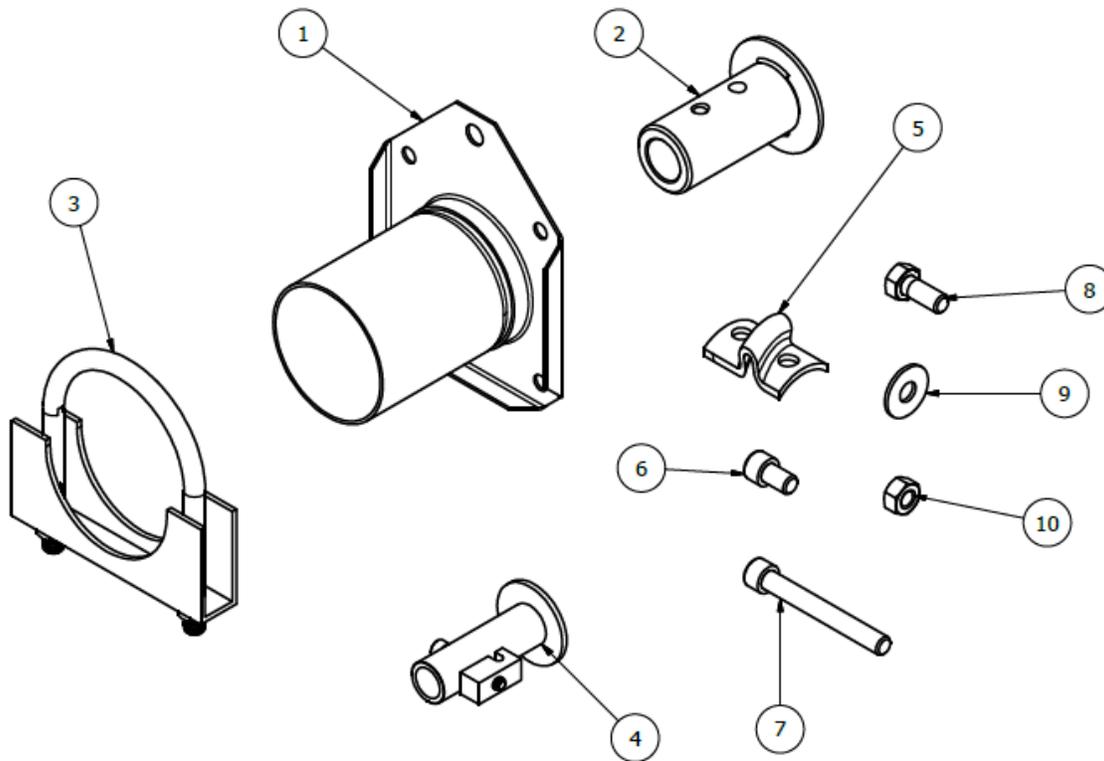
El interruptor ON / OFF se utiliza para activar o desactivar la unidad de Control. **NO USAR ESTE INTERRUPTOR COMO UN MEDIO DE DESCONEXION PARA EL SERVICIO.**

HS593 Partes de Reemplazo de Unidad de Control de Línea de Alimento



REF #	PARTE #	DESCRIPCION	REF #	PARTE #	DESCRIPCION
1	HS590-1	ENSAMBLAJE DE TOLVA	7	EL1083	INTERRUPTOR DE PALANCA CUBIERTA DE BOTA
2	HS590-11	PUERTA DE ACCESO	8	EL1079	INDICADOR DE LAMP, ROJO, 250V
3	HS591	CONO DE CAIDA – PLASTICO CLARO	9	EL1052M	INTERRUPTOR DE ACCION “SNAP” 20A @ 250V
4	HS582	ENSAMBLAJE DE DIAFRAGMA	10	EL1072	6 POSICIONES 18-10 (AWG) BANDA TERMINAL
5	HS529-45	SELLO DE EMBOLO	11	HS589-3	SELLO
6	EL1011	INTERRUPTOR DE PALANCA, DPST, 20A @ 250V, 2HP			

Accionamiento Directo y Tubo de Anclaje



Accionamiento Directo y Tubo de Anclaje

Articulo	Descripcion	Modelo 55	Modelo 75	Modelo 90	Modelo HR
	Accionamiento Directo y Tubo de Anclaje	HS536	HS531	HS537	HS540
1	Adaptador - Soldado, Accionamiento Directo	HS536-2	HS531-2	HS537-2	HS537-2
2	Acoplador- Soldado, Accionamiento Directo	-----	HS531-9	HS537-5	*HS537-9
3	Abrazadera, Tornillo U	CLAMP225	CLAMP325	CLAMP400	CLAMP400
4	Kit Directo M55	HS539	-----	-----	-----
5	Abrazadera, Gusano Barrena, Accionamiento Directo	-----	HS531-8	HS531-8	-----
6	Tornillo de Cabeza 5/16-18 X 1/2	-----	91251A578	91251A578	-----
7	Tornillo de Cabeza 5/16-18 X 2-1/2	-----	91251A593	91251A593	-----
8	Perno, Hex, 5/16-18 X 3/4 ZP Steel	60508	60508	60508	60508
9	Arandela 5/16 ZP Acero	605800	605800	605800	605800
10	Tuerca, Hex, 5/16-18 ZP Acero	60571	60571	60571	60571

*HS537-9 incluye articulos 5, 6, & 7

Instalacion:

1. (Figura 1) Ilustra un ejemplo de instalación típica de la unidad de control HS593.
 - a. Monte el anclaje de tubo a un lado usando (4) pernos de 5/16 "x 3/4" con (4) arandelas planas.
 - b. Monte caja de engranaje de unidad de accionamiento de barrena asegurado con (4) pernos 5/16 "x 3/4" y (4) arandelas planas.

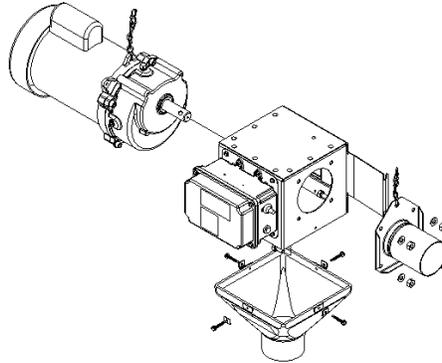


FIGURA 1

2. La Unidad de Control HS593 tiene que ser alambrada. Ver (Figura 2) para el diagrama de alambrado de fábrica.
3. Ver (Figura 3) para el diagrama de alambrado para conexiones externas.
4. Cuando se conecta el alambre desde el equipo a la banda terminal, retire no más de 1/4 "de aislamiento del extremo del cable. Asegúrese de que no haya restos de cables sueltos antes de la inserción del cable a la banda terminal. Inserte el cable en el terminal 1/4 " y apretar el tornillo de fijación de banda terminal.
5. Cuando se utiliza **Control Interruptor de Nivel de la Tolva**, interruptor debe ser alambrado como contacto "Normalmente Cerrado".
6. Si **no** se va a usar un **Control Interruptor de Nivel de la Tolva**, coloque puente de alambre entre las terminales (5) y (6).
7. Use tornillos de rosca proporcionados para ofrecer una conexión al Ensamblaje de Interruptor de la Unidad de Control y otros equipos conectados. **ESTA CAJA NO PROPORCIONA CONECCION A TIERRA A LOS CONECTORES METALICOS!**
8. Hendiduras del piloto se proporcionan y se encuentran para permitir suficiente espacio libre para conectores contra agua 1/2 ". **USE CAJA PARA CONECTORES CONTRA AGUA NO METÁLICAS SOLAMENTE.**
9. Se debe tener cuidado cuando se perforan los agujeros para el piloto para evitar daños a los cables u otros componentes.

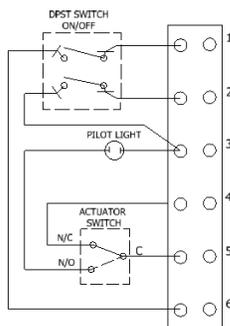


FIGURA 2

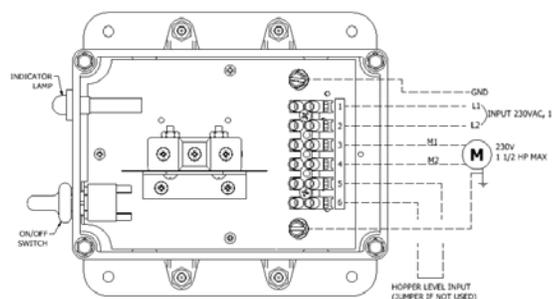


FIGURA 3

HS10 Sensor de Alimento

Especificaciones:

Voltaje de Operación: 90-250 VAC

Frecuencia: 50-60 Hz

Relé Contacto Máximo Carga Actual: 5A Resistiva y 2A Inductiva (Motores and Relés)

Sensibilidad: 0-9/16" (El ajuste de fábrica es para ¼")

Intervalo de Tiempo de Retraso: 0-4 Horas (El ajuste de fábrica es para 30 segundos)

Temperatura de Operación Ambiente: -4°F+158°F

Cordón: Largo= 5' 18-5 SJTW

Estas instrucciones son las pautas para la nueva instalación GrowerSelect en cuatro (4) unidades de control de sensor de cable. En todos los casos, las instrucciones de alambrado del (OEM –Fabricante Original del Equipo) deben ser seguidas si es posible.

De ninguna manera debe ser utilizado para violar o sustituir los códigos de alambrado locales, estatales y nacionales. Todos los tamaños de alambre y capacidades de fusibles deben ser calculados de acuerdo con las especificaciones del código eléctrico nacional u otras normativas aplicables.

Para propósitos de instalación:

- **NC** (Normally Closed/Normalmente Cerrada) se define como contactos cerrados (runs/funciona) con fuente de energía conectada al sensor y ningún producto en contacto con el sensor. (Alambres Negros Marcados #1 & #3)
- **NO** (Normally Open/Normalmente Abierto) se define como contactos abiertos (does not run/no funciona) con fuente de energía conectada al sensor y ningún producto en contacto con el sensor. (Alambres Negros Marcados #1 & #4)
- **COM** (Common/Común) se define como común o suministrado por el sensor del circuito utilizado en conjunción con NO o NC cable. (Guía Negra # 1)
- **L1** (Línea 1) se define como Línea 1 del circuito de suministro de energía. (Alambre café)
- **L2** (Línea 2) se define como Línea 2 del circuito de suministro de energía. (Alambre azul)

Montaje:

El sensor debe estar instalado en consistencia con el montaje existente del sensor en la arandela de goma u otro montaje adecuado. Arandelas de reemplazo se pueden comprar en su tienda local de Hog Slat. El sensor debe estar insertado en la arandela de modo que 1/2 "mínimo de sensor sobresalga del ojal de la arandela pasado al área de grano /alimentación (Figura 1). Debe asegurarse con atadura de cables de nylon incluida. **No utilice abrazadera de manguera!**

Para instalaciones nuevas, use kit de montaje HS10-2 coloque el sensor como se muestra en la Figura 1.

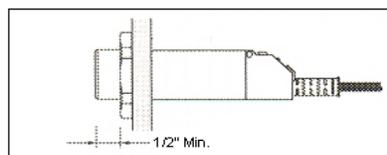


Figura 1

Instrucciones de Alambrado

Instalación en cuatro (4) sistemas de control de alambre:

La instalación debe ser consistente con el alambrado del sensor existente y las recomendaciones del OEM-Fabricante Original del Equipo. Utilice la tabla siguiente para determinar el punto correcto de conexión de los cables para el HS10 por la configuración del sensor del OEM-Fabricante Original del Equipo. Nota: El HS10 de Hog Slat, guías deben estar conectados en la misma ubicación que las guías de sensores de reemplazo del OEM-Fabricante Original del Equipo por este gráfico (Figura 2)

Guia	HS10
Normalmente Cerrado (NC)	Negro 3
Normalmente Abierto (NO)	Negro 4
Comun	Negro 1
L1	Cafe
L2	Azul

Normalmente no se usa

Figura 2

Nota: Cualquier alambre (s) no utilizado se le debe poner cinta (aislamiento) por protección!

Instrucciones de Operación:

Todos los ajustes se deben hacer cuando el producto (grano o alimento) **no** está en contacto con el sensor (Sensor **no** está Activado).

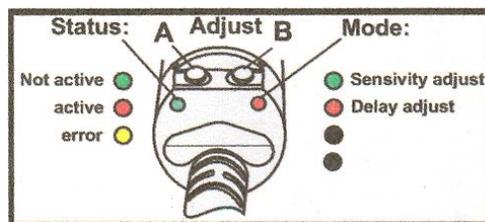


Figura 4

Ajustando Retraso de Tiempo (Ajuste de Fábrica es de 30 segundos)

1. Presione los botones "A" y "B" al mismo tiempo dos veces (2) hasta que el modo de LED es de color rojo
2. Presione y suelte el botón A una vez por cada minuto de retraso deseado
3. Presione y suelte el botón B una vez por cada segundo de retardo deseado
4. Para salir del modo de Tiempo de Retardo del Programa, presione los botones "A" y "B" al mismo tiempo, una vez
5. Modo de Programación LED rojo se apagará

Ajustes de Sensibilidad (Ajuste de fabrica es 1/4", por grano)

1. Presione los botones "A" y "B" al mismo tiempo una vez hasta que el modo de LED sea de color verde
2. Presione y suelte el botón A disminuirá la sensibilidad por 1/32 "
3. Presione y suelte el botón B aumentará la sensibilidad por 1/32 "
4. Para salir del programa de modo Tiempo de Retardo, presione los botones "A" y "B" al mismo tiempo dos veces (2)
5. Programa Verde Modo LED cambiará a rojo y luego se apagará.

Configuración de las Funciones Especiales

1. Restablecer la configuración de fábrica para la sensibilidad y retardo
 - Presione el botón "A" y "B" al mismo tiempo y mantener durante 15 segundos hasta que ambos LEDs se cambien al color "amarillo".
2. Mostrando el Retardo
 - Mantenga presionado el botón "A" y luego presione el botón "B" dos veces (2). Modo LED Rojo parpadea una vez por cada minuto de retraso, flash verde una vez por cada segundo de retardo y el flash amarillo una vez por cada hora de retraso. (Por ejemplo: 1 destello rojo y 2 destellos verdes indican 1 minuto y 2 segundos de retraso)
3. Apagado de Retardo
 - Mantenga presionado el botón "A" y luego presionar el botón "B" siete (7) veces.

Consideraciones Generales de Funcionamiento

Cuando se detecta un producto (Alimento)

- NC Contactos—Abierto
- NO Contactos— Cerrado
- LED de estado se pone roja y permanece encendido hasta que se retira del producto

Cuando se retira del producto (Alimento)

- Tiempo de retardo comienza para la cantidad de tiempo programado
- LED de estado parpadeará en rojo hasta que expire retardo.

Cuando expire el tiempo de retardo

- NC Contactos—Close
- NO Contactos—Abierto
- LED de estado deja de parpadear y cambia a verde hasta que se detecta el producto

Cuando el LED de estado está en Amarillo

- Hay un error en el sensor

HS529 Control de Nivel de Tolva

Lista de Partes · Alambrado · Instalación

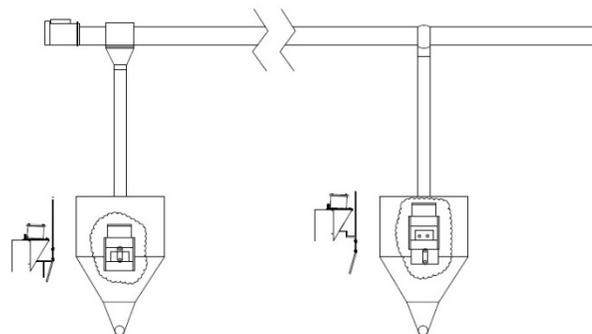
Información General:

El Control de Nivel de Tolva HS529 es un control universal destinado a ser utilizado con cualquier sistema de transporte de alimentación de flujo libre. El control se iniciará automáticamente o detendrá el sistema de llenado con los cambios de la presión del nivel de alimentación en contra del montaje de la paleta/aleta.

Los controles pueden ser utilizados en más de una tolva para asegurarse de que no se quede ninguna tolva sin alimento antes de que la tolva de alimentación de la unidad de control requiera alimento. En aplicaciones donde se utiliza más de una unidad de control, las unidades de control deben ser alambradas en **Paralelo** para que cualquier unidad pueda iniciar el sistema.

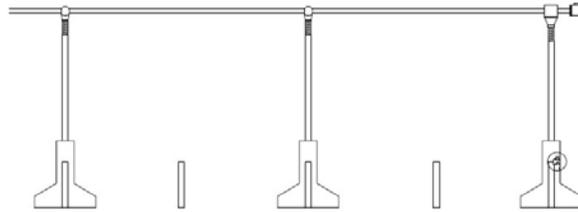
El HS529 es adecuado para su uso tanto en aplicaciones de aves de corral como de cerdos.

Aplicaciones para Aves de Corral



Control del nivel de la tolva instalada en el extremo o en la última tolva del sistema de entrega debe ser instalado **Bajo**.

Aplicacion Porcicola

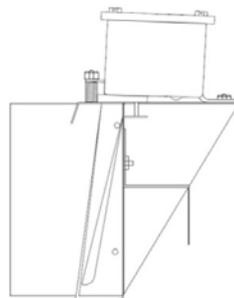


Para la mayoría de las instalaciones de cerdo, el control de nivel de la tolva está instalado en la última tolva que está situada en el extremo del Sistema de Entrega.

Instalación:

El control de nivel de la tolva HS529 se debe instalar en la última tolva o comedero que se encuentra al final del sistema de llenado o entrega. La unidad debe montarse baja en la tolva o comedero por lo que el nivel de llenado en la tolva de control será más bajo que los otros. Esto hará que el sistema de llenado tenga ciclos más frecuentes asegurando un nivel de alimentación adecuada en cada tolva o comedero. También proporcionará un depósito de alimentación en el sistema si otra tolva de control solicita alimento. Los tubos de caída de alimentación deben colocarse de modo que el alimento se entregue al centro y cerca de la parte superior del control frente a la paleta/aleta. Tubos de caída y otras unidades de control deben ser colocados en alto en otras tolvas o comederos para que se llene, pero sin rebalsarse.

Importante: El HS529 debe montarse verticalmente para asegurar el movimiento adecuado del ensamblaje del interruptor y paleta/aleta.



HS529 Control de Nivel de Tolva Montados Verticalmente

Determinar la ubicación deseada de la Unidad de Control y perforar (2) agujeros de 9/32" (7,2 mm) de diámetro usando el soporte de montaje como guía para determinar distancia entre orificios. Montar el soporte de montaje utilizando 1 / 4-20 pernos hexagonales y tuercas de seguridad proporcionados.

(Para aquellas aplicaciones donde no hay una superficie vertical adecuada en la tolva o alimentador; el soporte de montaje debe estar doblado para asegurar que la unidad de control este completamente vertical cuando se instala en el soporte de montaje.)

Instalar la unidad de control en el soporte de montaje.

Nota: El soporte de montaje atornillado directamente a la unidad de control se puede desplazar entre los dos juegos de tornillos para alcanzar la ubicación óptima dentro de la tolva o alimentador. Los dos conjuntos de tornillos son de aproximadamente 2" (50 mm) de distancia.



Alambrado:

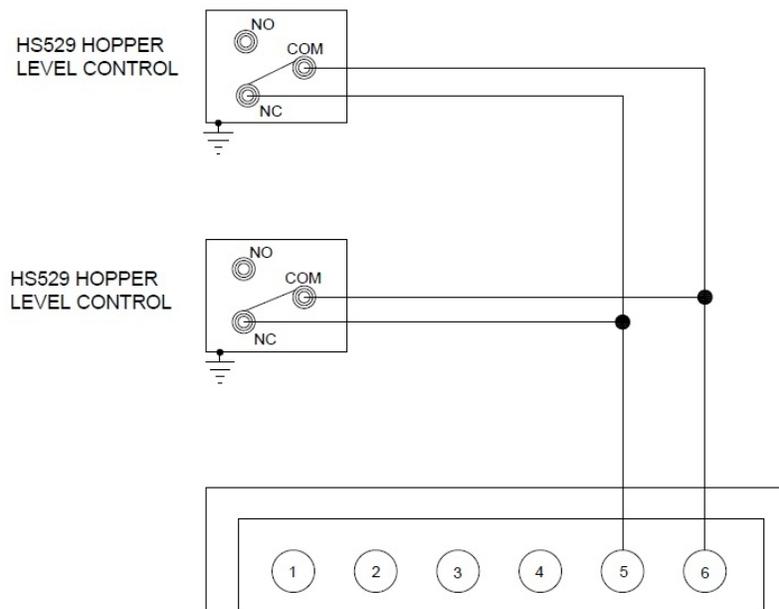
IMPORTANTE Desconecte toda la energía eléctrica antes de intentar la instalación de este (o cualquier equipo), inspección o mantenimiento.

Conecte a tierra todo el equipo eléctrico de acuerdo con los códigos aplicables. No asuma que el equipo será automáticamente conectado a tierra por contacto incidental de metal a metal.

TODO el alambrado eléctrico debe ser realizado por un electricista cualificado de acuerdo con los códigos eléctricos locales y nacionales.

El control de nivel de la tolva HS529 es unipolar, interruptor de doble banda es conectada de manera que el circuito está normalmente cerrado (motor funcionando) cuando no hay alimento presente contra la paleta/aleta. El circuito está abierto (el motor se detiene) cuando hay alimento contra la paleta/aleta.

El interruptor interno HS529 tiene una capacidad de 20 amperios (aproximadamente 1 HP). Se puede conectar directamente en serie para controlar un motor con menos requisito actual de 20 amperios. Si la corriente del motor es superior a 20 amperios, la unidad de control debe estar conectado a un relé / contactor.



Alambrado para uso con Unidad de Control GrowerSELECT HS593

Ajuste de Interruptor y Paleta/Aleta:

El control de la tolva se programa en la fábrica para la sensibilidad del interruptor y la posición de la paleta/aleta para el peso promedio y consistencia del alimento. Es normal que el instalador realice algunos ajustes basado en el peso real de la alimentación y la consistencia.

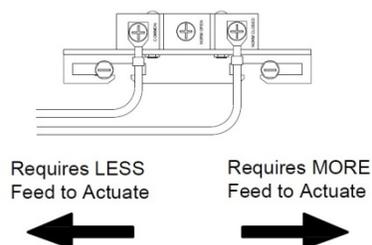
Importante: La tuerca de ajuste externa es para la posición de paleta/aleta únicamente. La sensibilidad del interruptor sólo se puede ajustar internamente.

Posicionamiento de la Paleta/Aleta:

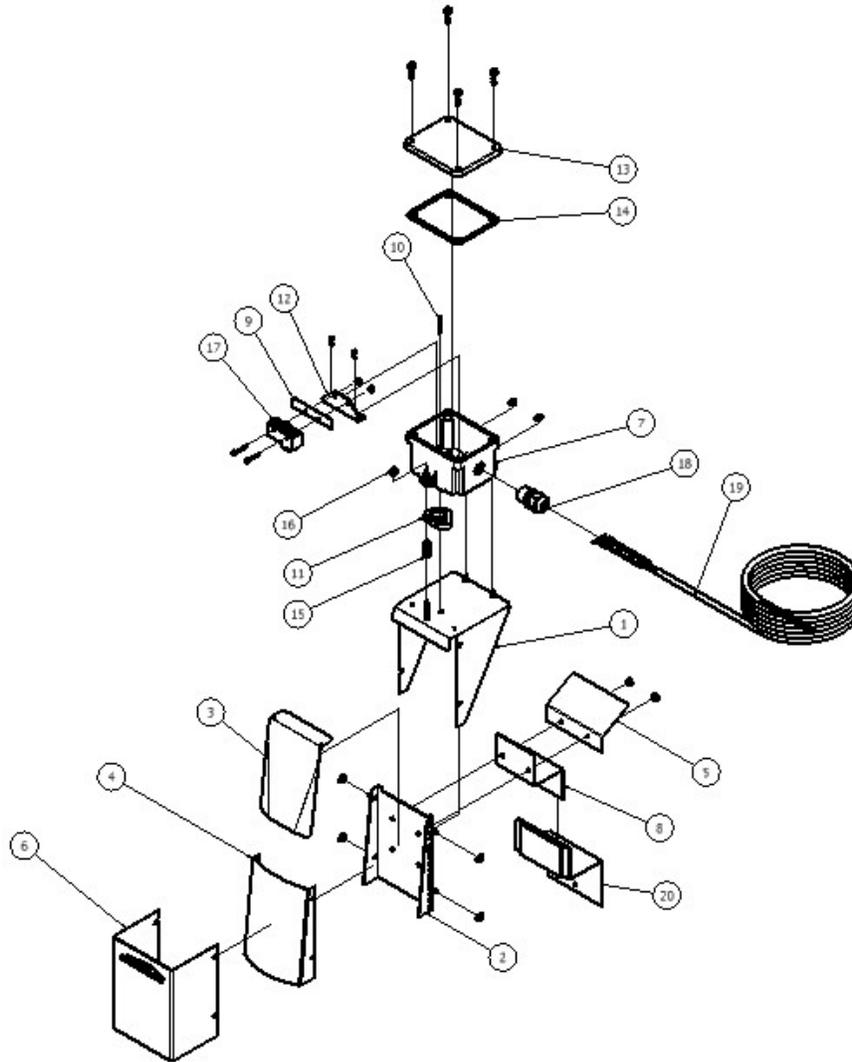
1. Colocar Unidad de Control en una posición vertical **SIN ALIMENTO** delante de paleta/aleta.
2. Girar la tuerca externa en sentido **DE MANECILLAS DEL RELOJ** hasta que interruptor se activen (clics).
3. Girar la tuerca hacia atrás en sentido **CONTRARIO A LAS MANECILLAS DEL RELOJ** hasta los interruptores se desactiven (clics).
4. Girar la tuerca **DOS (2)** vueltas completas adicionales en sentido **CONTRARIO A LAS MANECILLAS DEL RELOJ**.

Ajuste de Interruptor de Sensibilidad:

1. Retire los cuatro (4) tornillos y la tapa de la caja de control blanca en la Unidad de Control.
2. Afloje las dos (2) tornillos de cabeza hexagonal ranurados # 6, con arandela que sujetan el soporte del interruptor en el interior de la caja blanca.
3. Montaje correspondiente de Interruptor de diapositivas y soporte.
 - a. DERECHA para hacer la unidad Menos Sensitiva, requiere más alimento para actuar
 - b. IZQUIERDA para hacerla Más Sensitiva, requiere menos alimento para actuar.
4. Vuelva a apretar los tornillos (no apriete demasiado para evitar que se barran)
5. Importante: Posición de la paleta/aleta debe ser reajustado cada vez que se ajusta la sensibilidad del interruptor.



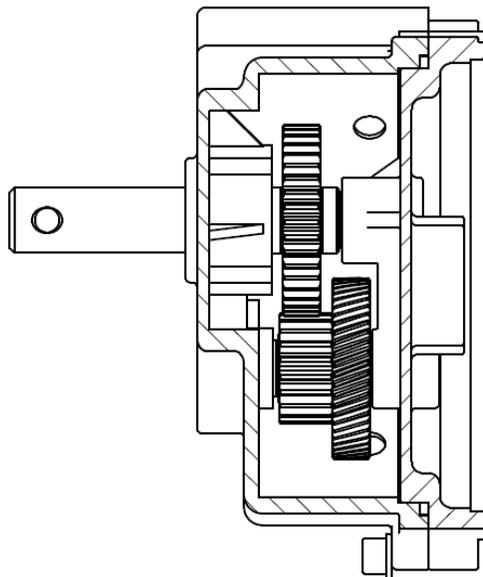
HS529 Lista de Partes del Control de Nivel de Tolva



HS529-4	12	Soporte, Interruptor	HS529-47
HS529-6	13	Cubierta, Caja	HS529-48
HS529-7	14	Empaque, Caja	HS529-49
HS529-8	15	Resorte, Ajuste	HS529-58
HS529-9	16	Tuerca, Nyloc 10-32 Acero Inox	1170858
HS529-43	17	Interruptor, Modificado	EL1052M
HS529-16	18	Connector Anti agua de Nylon 1/2'	61646
HS529-50	19	Cable, con Terminales10'	HSPT-005
HS529-46	20	Soporte, Montaje	HS529-19

HSGR Series de Cabezales De Engranajes para Gusano Barrena

Garantías, Especificaciones, Lista de Partes & Especificaciones del Piñón de Engranaje



Designación de Nombres de Cabezales de Engranajes para Gusano Barrena

<u>Part Number</u>	<u>Description</u>
HSGR001	Gear Head 352/290 RPM at 60/50 Hz-58
Output RPM with Motor Running at 60 Hz	Output RPM with Motor Running at 50 Hz
	Output Shaft Diameter (5/8")

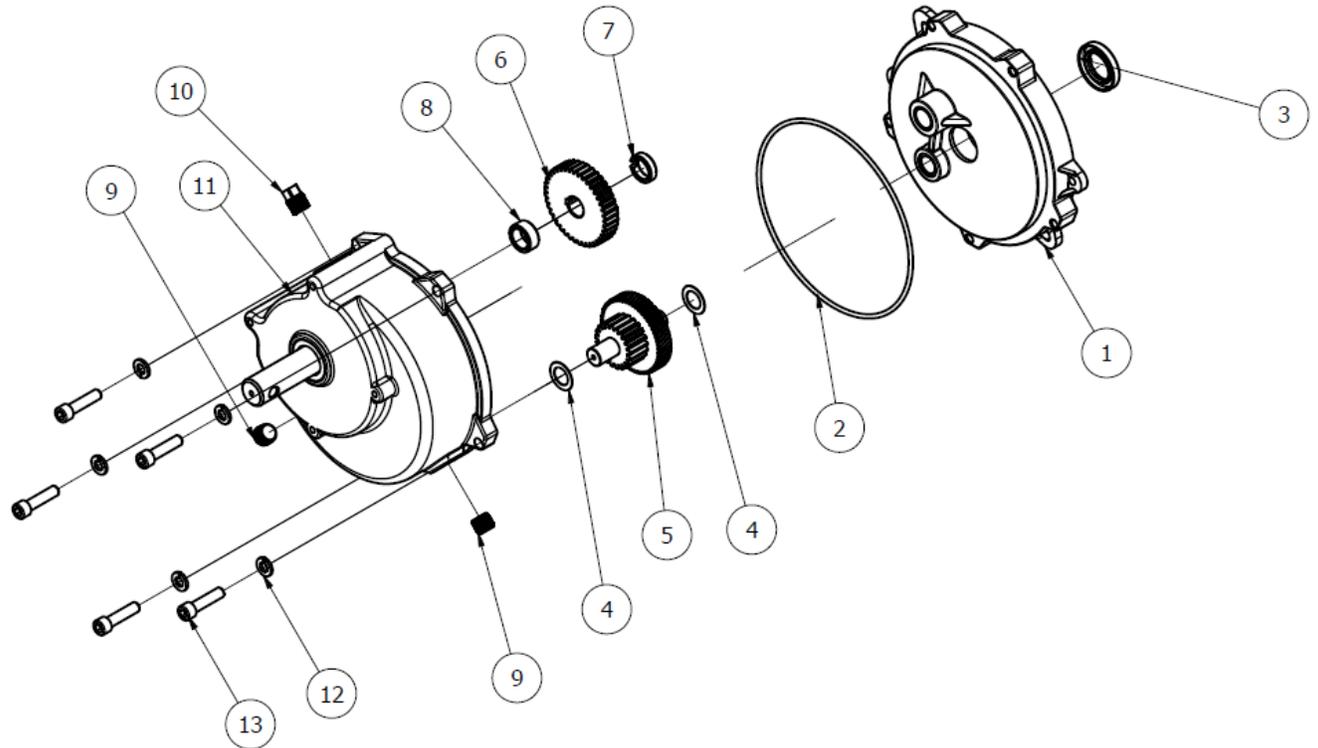
Todos los RPMs de salida se basan en un estándar de 1725 RPM de entrada de funcionamiento del motor, ya sea a 60 Hz (1725 RPM) o 50 Hz (1425 rpm).

Tabla de Especificaciones de Cabezales de Engranajes para Gusanos Barrena

El siguiente cuadro proporciona información sobre las especificaciones de las diversas aplicaciones GrowerSelect de cabezales de engranajes para gusano barrena (sistemas de alimentación, comederos, etc.).

Cabezal de engrane	Tamaño del eje de salida	Motor Hz	Motor RPM	Salida RPM	Aplicaciones primarias
HSGR001	5/8	60	1725	352	M55 & Aves
HSGR002	7/8	60	1725	352	M75, M90, M125
HSGR005	7/8	60	1725	216	Malacate de poder
HSGR006	7/8	60	1725	441	M75, M90, M125
HSGR006	7/8	50	1425	364	M75, M90, M125, Se utiliza principalmente en Europa 50 Hz
HSGR007	5/8	60	1725	441	M55 & Aves
HSGR007	5/8	50	1425	364	M55 & Aves, Se utiliza principalmente en Europa 50 Hz
HSGR008	7/8	60	1725	256	M75, Cadena de disco, & Sistema extensión
HSGR008	7/8	50	1425	213	M75, Cadena de disco, & Sistema extensión, principalmente usado en Europa 50Hz
HSGR010	5/8	60	1725	693	Unidades motrices de aves de alta velocidad
HSGR010	5/8	50	1475	573	M75, cadena de disco, & Sistema extensión, principalmente usado en Europa 50Hz
HSGR015	5/8	60	1725	256	M55 & Aves de Corral
HSGR017	7/8	60	1725	156	M75, M90 Sistema de Llenado de Cadena de Disco

Listado de Partes de Cabezales de Engranaje de Dos Etapas



Key Item	Description	Gear Head								
		HSGR001	HSGR002	HSGR005	HSGR006	HSGR007	HSGR008	HSGR010	HSGR015	HSGR017
1	Back Plate w/bushings and Seal	TGM164HS-6	TGM164HS-6	TGM164HS-6	TGM164HS-6	TGM164HS-6	TGM164HS-6	TGM164HS-6	TGM164HS-6	TGM164HS-6
2	O-Ring, Backplate M164	TG2-259	TG2-259	TG2-259	TG2-259	TG2-259	TG2-259	TG2-259	TG2-259	TG2-259
3	Seal, Oil Pinion Side	TG10515	TG10515	TG10515	TG10515	TG10515	TG10515	TG10515	TG10515	TG10515
4	Washer, Thrust (2 required)	TGH40320	TGH40320	TGH40320	TGH40320	TGH40320	TGH40320	TGH40320	TGH40320	TGH40320
5	Gear Asy, 1st Stage w/Washers	TG1621-5	TG1621-5	TG1643-6	TG1625-5	TG1625-5	TG2021-5	TG1631-5	TG2021-5	TG1612-5
6	Gear, Output	TG1640-6	TG1640-6	TG2460-5	TG1636-6	TG1636-6	TG2055-6	TG1630-6	TG2055-6	TG1649-6
7	Spacer, Output Gear-Input Side	TGM56-8P	TGM56-8P	TGM56-8P	TGM56-8P	TGM56-8P	TGM56-8P	TGM56-8P	TGM56-8P	TGM56-8P
8	Spacer, Output Gear-Output Side	TGM162-8	TGM162-8	TGM162-8	TGM162-8	TGM162-8	TGM162-8	TGM162-8	TGM162-8	TGM162-8
9	Plug, Nonvented (2 required)	2755	2755	2755	2755	2755	2755	2755	2755	2755
10	Plug, Vented	3523	3523	3523	3523	3523	3523	3523	3523	3523
11	Body, w/output shaft	Not Available								
12	Washer, Lock 5/16 (4 req)	60597	60597	60597	60597	60597	60597	60597	60597	60597
13	Screw, SHCS 5/16-18 x 1-1/4 (4 req)	516114	516114	516114	516114	516114	516114	516114	516114	516114

Especificación del Piñón de Engranaje

Piñón	Tamaño del Eje del Motor	Cabezales de Engranajes
HSP03	1/2"	HSGR001, HSGR002, HSGR006, HSGR007, HSGR008, HSGR010
HSP04	5/8"	HSGR001, HSGR002, HSGR006, HSGR007, HSGR008, HSGR010
HSP05	1/2"	HSGR005

HSP03



HSP04



HSP05



Instalación Cabezales de Engranajes

Los cabezales de engranajes están pre montados al motor para la aplicación más convencional con el eje de salida en la parte superior de la configuración. Si la aplicación específica lo requiere: la caja de velocidades puede girarse 180° de manera que el eje quede en la parte inferior.

Asegúrese de que el tapón hex sólido este siempre en la parte inferior de cabezal de engranaje y el tapón ventilación este en la parte superior de la caja de cambios.

Caja de engranaje debe ser llenada con la cantidad correcta de aceite de engranaje específico 80-W90 antes que el sistema esté en funcionamiento. Por favor, consulte la sección "Mantenimiento del Sistema Grow-Flex " en la página 70 para más detalles. Una botella de aceite GrowerSELECT, (número de parte HS450) es suministra con la unidad motriz. También está a la venta por separado en cualquier tienda Hog Slat o Georgia Poultry; y en línea.

Nota: Si no se llena el cabezal de engranajes con la cantidad adecuada de aceite para que la unidad trabaje de forma adecuada esto puede resultar en una falla prematura de la unidad.

Después de llenar el cabezal de engranaje con el tipo y la cantidad de aceite engranaje adecuado, tapón de ventilación debe ser montado en la parte superior del cabezal de engranaje.

Instalación de Gusano Barrena y Procedimiento de Pre-Tensión



Lesiones personales graves resultaran: si no se desconecta la energía eléctrica, antes de la instalación o el mantenimiento.

Siempre use ropa protectora y gafas protectoras cuando se trabaja con el gusano barrena. Tenga mucha precaución cuando se trabaja con la barrena GROW-FLEX. El gusano barrena está bajo tensión y puede saltar hacia atrás y causar lesiones graves. Mantener las manos lejos del extremo del tubo del gusano barrena para evitar lesiones al empujar el gusano dentro de los tubos.

Manejar el gusano barrena con mucho cuidado. Dejar caer los rollos del gusano barrena puede causar pliegues o torceduras en el gusano. No instale un gusano barrena que tenga un pliegue o torcedura. El pliegue o torcedura hará que el gusano barrena fricione con el tubo haciendo que el tubo se desgaste. Si la torcedura no se puede enderezar con alicates, la torcedura se debe cortar y el gusano barrena deberá ser soldado de nuevamente.

Dos (2) personas se recomiendan para instalar el gusano barrena GROW-FLEX. Una persona va a alimentar el gusano barrena en el tubo, mientras que la otra persona verifica que el gusano no esté dañado. Asegúrese de que no entren objetos extraños en el tubo.

1. Comenzando en el descargador, empujar el gusano barrena en el tubo a través de la parte posterior del descargador hasta que el gusano barrena llegue a la unidad de control al final de la línea.

2 Enganchar el gusano barrena al accionador directo haciéndolo girar y enroscando el gusano barrena a través de la abrazadera de anclaje

La figura 16 muestra el procedimiento de instalación del juego de bloqueo y transmisión del gusano barrena del Modelo 55. Unidad de control no se muestra con mayor claridad.

La figura 17 muestra el procedimiento de instalación del accionador directo de los Modelo 75, 90, y HR. Unidad de control no se muestra con mayor claridad.

3. Rotar el gusano barrena de modo que esté completamente enganchado en el accionador directo. Apriete los tornillos para asegurar el gusano barrena a la unidad de control. Vea la Figura 16 o 17.



Figura 16. Instalación gusano barrena Modelo 55 (Accionador Directo Final) Figura 17. Modelo 75, 90, y HR gusano barrena (Accionador Directo Final)

4. Cortar gusano barrena aproximadamente 6 pulgadas más allá del descargador.
5. Correr sistema sin cojinete de anclaje o alimento en la línea durante 15 minutos. Después de 15 minutos, desconecte la energía al control de unidad.
6. Tire del extremo del gusano barrena cortado ya en el descargador un par de veces hasta que comienza a estirarse y luego soltarlo lentamente. Esto relajará el gusano barrena a su longitud natural.

Los pasos 5 y 6 son importante porque va a permitir que los nuevo gusano barrena encuentre su longitud natural antes del proceso de estiramiento.

7. Mientras que el gusano barrena esta relajado, marcar el gusano barrena de donde sale del descargador. Para sistemas con silo individual, estirar el gusano barrena 2 pulgadas por cada 50 pies de longitud del sistema. Si se trata de un sistema en tándem, estirar la barrena 4 pulgadas por cada 50 pies. Marque y corte el gusano barrena en esa longitud estirada.

Nota: Para facilidad de corte, tire del gusano barrena un adicional de 6 a 8 pulgadas del descargador y el uso de alicates de presión para sujetar el gusano barrena antes de cortar.

8. Con unos alicates de presión todavía apretada, inserte el gusano barrena sobre el ancla y a través de la abrazadera hasta que el gusano barrena toque el cojinete de anclaje.

La figura 18 muestra el montaje correcto de los componentes del descargador Modelo 55. Apretar el tornillo de ajuste a la abrazadera de gusano barrena 10-12 pies-libras. Si aprieta demasiado el tornillo de ajuste puede causar daño a la abrazadera del gusano barrena.

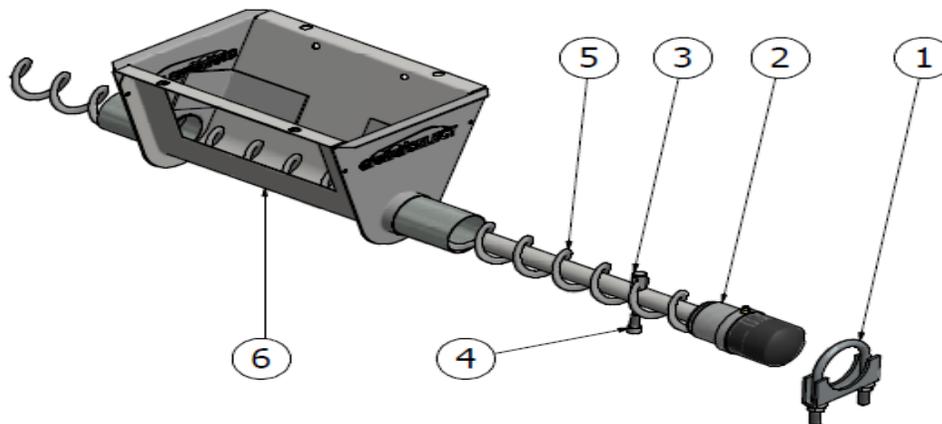


Figura 18. Instalacion de anclaje y cojinete de anclaje Modelo 55

- 1 abrazadera de cojinete
- 2 cojinete de anclaje
- 3 abrazadera de gusano barrena
- 4 tornillo para asegurar gusano al ancla
- 5 gusano barrena
- 6 descargador

La figura 19 muestra el montaje correcto de los componentes de anclaje de modelos 75, 90, y de HR. Insertar el anclaje al gusano barrena hasta que éste toque el borde del cojinete. El gusano barrena debe enroscar hasta el pasador de la abrazadera del gusano. Apretar el tornillo de ajuste de la abrazadera al gusano barrena.

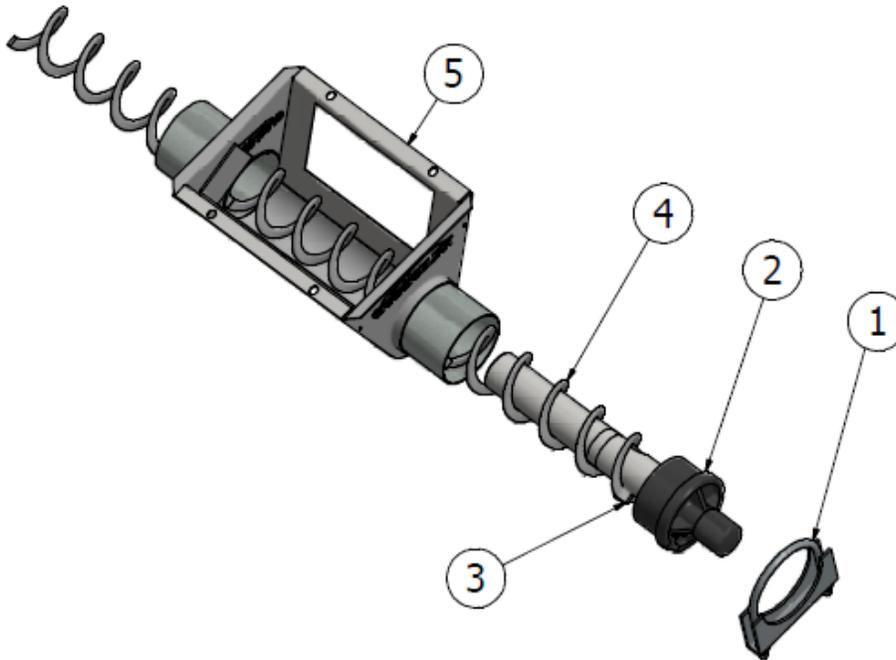


Figura 19 Instalación de anclaje y cojinete de anclaje Modelo 75, 90, &HR

- 1 abrazadera de cojinete
- 2 cojinete de anclaje
- 3 pasador abrazadera de gusano barrena
- 4 gusano barrena
- 5 descargador

Algunos de los modelos de descargadores tienen anclaje y conjuntos de cojinetes con restrictores que se pueden acortar, si es necesario, para aumentar su capacidad.

9. Retirar con cuidado los alicates de presión y sujete el conjunto de cojinete de anclaje a un descargador con una abrazadera de un cojinete.

10. Coloque HS527 esfera agitadora de 76mm en el descargador

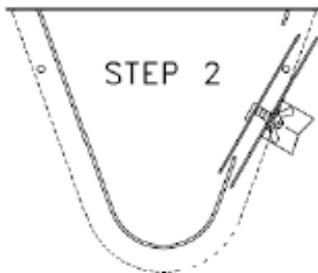
11. Siga el procedimiento de entrada GrowerSELECT Grow-Flex de gusano barrena (véase la página 47) antes que el sistema entre en funcionamiento.

Instalación de Tapa de Acceso de Descargador

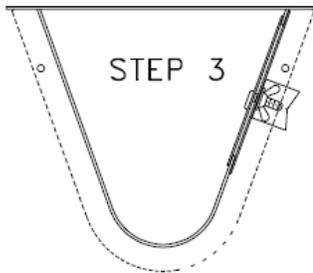
La tapa de acceso es instalada después de la instalación del gusano barrena en el tubo.

Para instalar la tapa de acceso

1. Aflojar las tuercas de mariposa hasta el final de los pernos.
2. Iniciar en el lado inferior de la tapa de acceso en la abertura de la bota descargadora.



3. Deslizar la tapa hacia arriba tanto como sea posible para que atrape la placa superior de la abertura de la bota.



4. Sostén firmemente la cubierta mientras aprieta las tuercas de mariposa.

Soldando el Gusano Barrena



Si el gusano barrena necesita ser juntado o alargado, ubique la unión de soldadura fuerte cerca a la unidad de potencia de transmisión para minimizar la restricción del flujo de alimentación en la línea.

Para alinear el gusano barrena para soldadura fuerte, ponerla en ángulo de hierro y fijar firmemente.

Rotar el gusano barrena para permitir que tanto el interior como bordes exteriores de gusano puedan ser soldados.

Coloque los extremos del gusano contra de cada uno. NO atornille el gusano interior al otro- -Este restringe el flujo del alimento.

La figura 23 y la tabla asociada específica la distancia del traslape de gusano barrena.

Se recomienda una soldadura, con varilla de flujo de recubrir. La unión debe estar bien llenada y lisa para que no se desgaste contra el tubo. Permitir que la unión se enfríe al aire libre.

Lime los bordes del gusano, como se muestra en la Figura 24, para evitar daños a los tubos del gusano barrena. Además, limar cualquier soldadura que se prolongue afuera del radio exterior del gusano barrena.

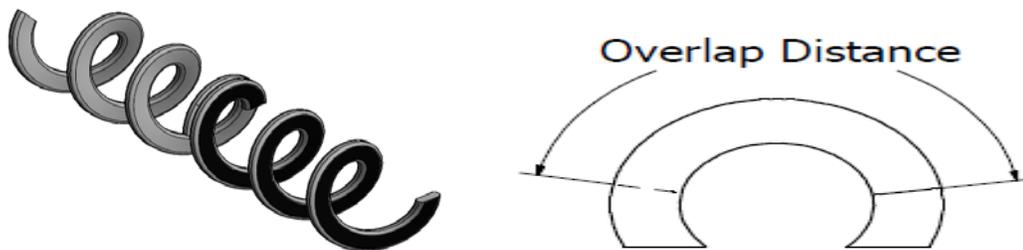


Figura 23. Soldadura gusano barrena

Distancia traslape de Gusano Barrena

Modelo 55	Modelo 75 & Modelo HR	Modelo 90
1.0" to 1.125"	1.5" to 1.75"	1.5" to 1.75"
25 to 29 mm	38 to 45 mm	38 to 45 mm

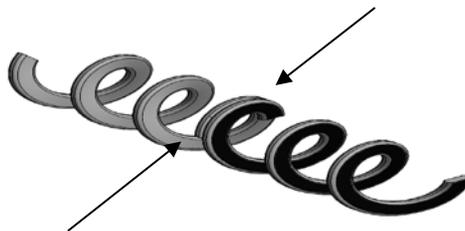


Figura 24. Lime todos los bordes afilados en las conexiones soldadas.

Ajuste del Tubo Restrictor

Algunos descargadores tienen restrictores que pueden ser ajustados por el aumento de la capacidad de ejecución. (Ver Figura 25) **NO AJUSTE EL RESTRICTOR HASTA QUE EL SISTEMA HA ESTADO EN FUNCIONAMIENTO Y EL SISTEMA FUNCIONE BIEN.**

EL MODELO 55 RESTRICTOR NO ES AJUSTABLE.

Nota: las capacidades de entrega de alimento se basan en 40 lbs / ft.³ (640 kg / m³) densidad del alimento. Los sistemas que utilizan los alimentos más ligeros de peso pueden no ser capaces de alcanzar las capacidades máximas indicadas.

Nota: Consulte siempre la placa de identificación del amperaje del motor cuando se aumente la capacidad de flujo del alimento. Exceder el amperaje de lo indicado en placa de identificación puede resultar en sobrecarga del motor y / o daños en el sistema.

1. Aflojar la abrazadera del tubo en la parte posterior del descargador para retirar el anclaje y cojinete de anclaje del descargador.
2. Tenga mucho cuidado cuando se trabaja con el gusano barrena bajo tensión. El gusano barrena puede saltar y puede causar lesiones personales.
3. Tire lo suficiente del gusano barrena afuera del tubo del gusano para permitir que el tubo restrictor pueda cortarse. Use alicates de presión para fijar el gusano fuera de la bota.
4. Use una sierra para cortar 1 "(25 mm) a la vez en el extremo del tubo restrictor para aumentar el flujo de alimento. Consulte la Figura 25.
5. **CUIDADOSAMENTE** Retire los alicates de presión mientras se sujeta el anclaje y cojinete de anclaje y asegura el gusano barrena.
6. **CUIDADOSAMENTE** permitir que el gusano barrena arrastre el anclaje y cojinete devuelta al descargador. **NO PERMITIR QUE EL COJINETE VAYA A GOLPEAR CONTRA EL DESCARGADOR.**

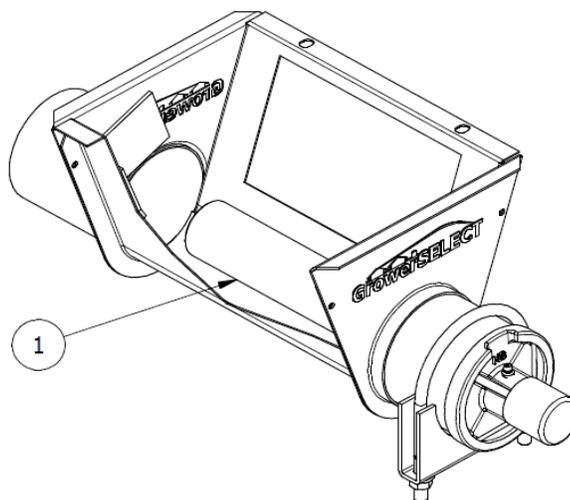


Figura 25. Ajuste del tubo Restrictor - Modelos 75, 90, y HR SOLAMENTE.

Descripción clave

1 Tubo restrictor

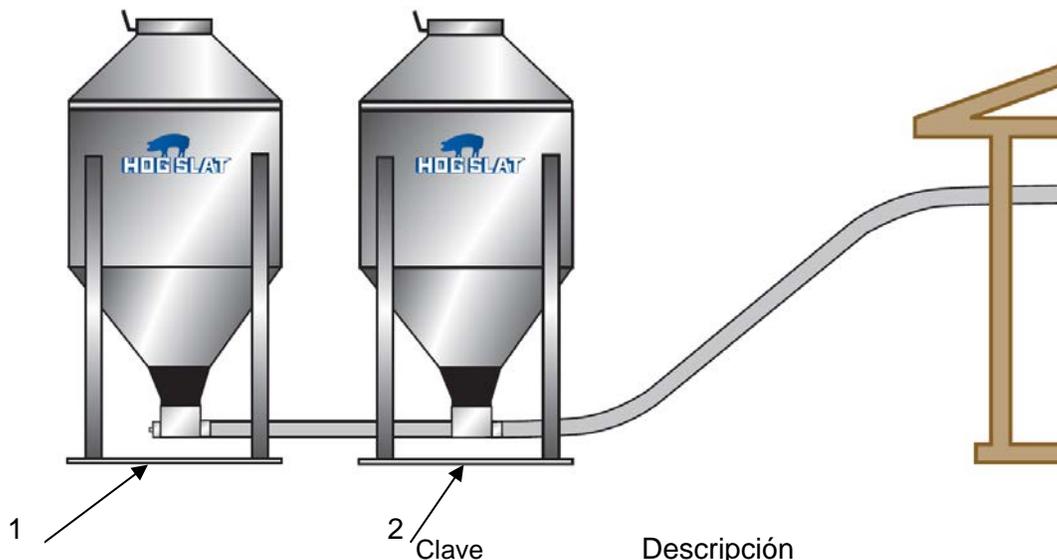
Corte aproximadamente 1 "(25 mm) del tubo restrictor para aumentar la cantidad de flujo de alimento. Repita según sea necesario.

Instalación tándem (Modelo 55, 75, 90, & HR Sistema)

Los descargadores tándem permiten que uno o dos gusanos barrena retiren la alimentación a partir de dos silos de alimentación separadas. El alimento debería ser tomado de un silo a la vez.

Esferas agitadoras sólidas se utilizan en conjunción con los deflectores del descargador.

1. Instalación de descargadores en ambos silos de alimentación. Asegúrese de que las salidas y entradas de los descargadores están en línea y la flecha cinta se señale en la dirección del flujo de alimentación. La Figura 26 muestra un sistema típico de Tándem.

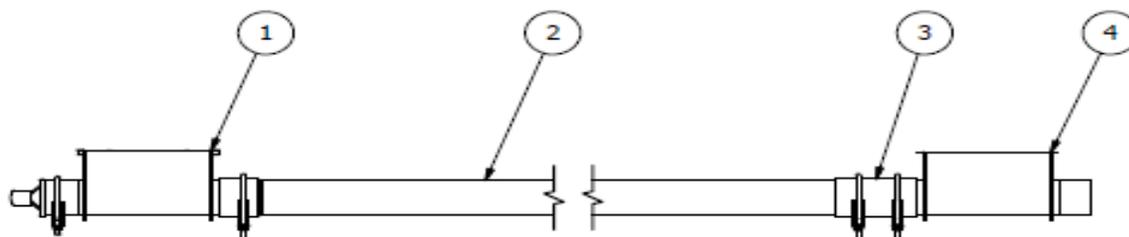


- | | Descripción |
|---|---|
| 1 | Descargador de salida recta (con deflectores) |
| 2 | Descargador tándem (con deflectores) |

Figura 26. Tándem (vista lateral)

2. Medir y cortar tubo(s) del gusano barrena para conectar los dos descargadores. Vea la Figura 27.

Vea la Figura 27 para los modelos de 75, 90 y el sistema Gusano Barrena HR GROW-FLEX. El extremo acampanado del tubo del gusano barrena (punto # 2) se ajusta directamente sobre el extremo de salida de la recta de salida del descargador (punto # 1). El extremo recto del tubo de la barrena se conecta al acoplador de tubo (punto # 3) y luego en el extremo de entrada del tándem Descargador (punto # 4)



Modelos 75, 90, y HR Tándem conexiones de botas (vista lateral)

Figura 27.

3. Empujar el gusano barrena en la línea de los tubos y anclarlo en el extremo de la unidad de potencia. Estirar el gusano barrena 4 pulgadas por 50 pies (100 mm por 15 m) y cortar a nivel con la parte trasera del descargador de salida recta.

Modelo 55, 75, 90, y HR GROW-FLEX Auger

Recomendaciones para la Operación

1. Durante la primera puesta en marcha, las puertas deslizantes del descargador deben ser sólo parcialmente abiertas para evitar que toda la longitud del gusano barrena no sea cargado con alimento. Después de eso, las puertas deslizantes del descargador deben ser completamente abiertas para el funcionamiento del sistema de entrega.
2. No permita que el sistema de gusano barrena GROW FLEX opere vacío. Use un reloj de tiempo o un temporizador de tiempo con el sistema siempre que sea posible. Esto reduce ciclos cortos al operar en un horario preestablecido en lugar de en la demanda. También evita el excesivo funcionamiento del sistema si el silo se vacía.
3. Programar el reloj de tiempo para llenar los comederos a menudo para que el sistema GROW-FLEX no tenga que correr por largos periodo de tiempo para obtener los comederos llenos. Comederos de aves suministrados por el sistema GROW-FLEX deben ser operados por un reloj de tiempo por lo que los comederos se enciendan al mismo tiempo. Esto le da al sistema GROW-FLEX una mejor oportunidad de mantenerse al día con ellos. Nota: El interruptor de control para nivel de la tolva debe ser posicionado en bajo en el último comedero.
4. La luz roja en la unidad de control se ilumina si el alimento se ha embalado dentro. Si esto ocurre, retire el alimento del interruptor de control de tubo de caída y toque en el lado de la unidad de control para desactivar el interruptor de seguridad. Mantenga el control de nivel de la tolva en ajuste y colocado hacia arriba y hacia abajo para que la paleta cambie libremente. El interruptor de seguridad no toma el lugar del control de nivel de la tolva.
5. Si el sistema GROW-FLEX debe ser utilizado para transportar alimento de alta humedad, vaciar la línea del gusano barrena completamente después de cada ejecución para evitar que el alimento no se pegue a los tubos.
6. En los descargadores deflectores, los flujos están predeterminados con deflectores instalados en fábrica. Los deflectores están no son ajustable.
En descargadores sin deflectores, el restrictor en el anclaje descargador regula la cantidad de alimento que fluye en el gusano barrena. Inicie un nuevo sistema con el restrictor instalado de fábrica.
Deje que el sistema que acabe de pulir antes de ajustar el flujo de alimento. Si más flujo de alimento es deseable, el restrictor se puede acortar. Consulte la sección "Ajuste del restrictor de tubo" en la página 44.
7. Cuando se alimenta con el Sistema Tándem, abra las puertas deslizantes en un solo silo a la vez!

Procedimiento de Iniciación de Gusano Barrena

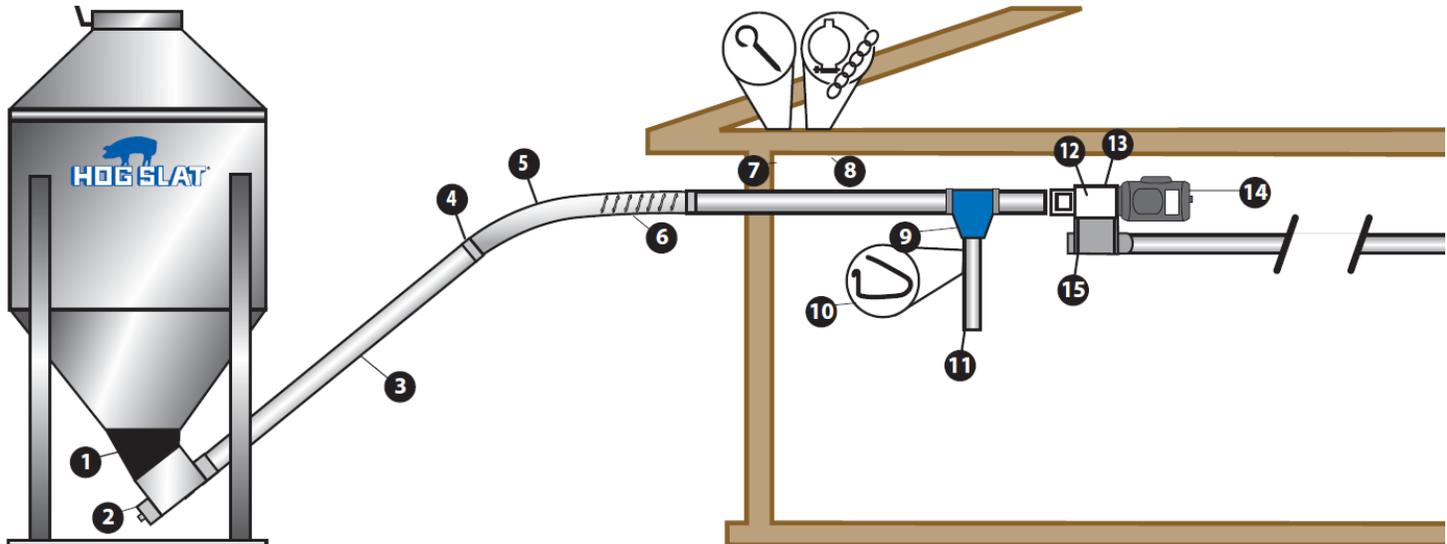
Todas las instalaciones de Hog Slat Grow-Flex deben ser acondicionadas mediante el siguiente procedimiento. Este procedimiento se aplica a las nuevas instalaciones, así como el reemplazo del gusano barrena en tubería ya existente. Esto también supone que el procedimiento de pre-tensión del gusano ha sido completado.

1. Cierre la puerta deslizante en el descargador.
2. Ejecutar el sistema en seco durante 15 - 30 minutos. Mientras que el sistema está en funcionamiento, cerrar todos los adaptadores de caída a excepción de la más alejado al silo de alimento.
3. Después de correr en seco, dejar el sistema en funcionamiento, mientras que poco a poco abriendo la tapa 1 "a 1-1 / 2". Permitir que el alimento entre el sistema durante 1 minuto (aproximadamente 50 libras de alimento), y luego cierre la puerta deslizante.
4. Ir a la el ultimo adaptador de caída y esperar a que todo el alimento en la línea salga del sistema.
5. Repita los pasos 3 y 4 tres veces adicionales hasta que la alimentación esté limpia y seca.

Este proceso elimina la grasa de fabricación y el aceite del gusano barrena y tubos. Si no se retira completamente la grasa y el aceite resultará en una excesiva acumulación de alimento causando el guano se tape y atasque.

6. En este punto el sistema del gusano barrera está listo para ser ejecutado normalmente, con la puerta deslizante totalmente abierta.

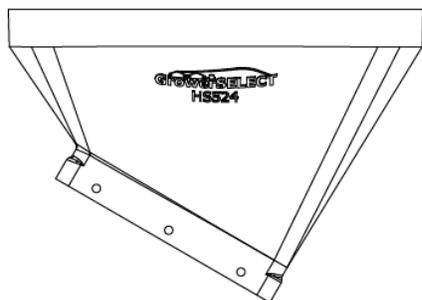
Modelo 55, 75, 90, y HR GROW-FLEX Componentes de la Línea de Alimento Sistema de Entrega Gusano Barrena



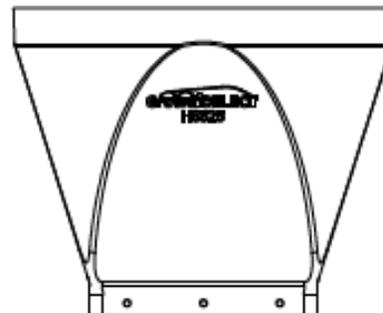
Componentes Estándar

<u>CLAVE</u>	<u>DESCRIPCION</u>	<u>Modelo 55</u> <u>NO.PARTE</u>	<u>Modelo 75</u> <u>NO.PARTE</u>	<u>Modelo 90</u> <u>NO.PARTE</u>	<u>Modelo HR</u> <u>NO.PARTE</u>
1	Bota Translucida	Ver separado botas estándar GROW-FLEX			
2	Ensamblaje descargador	Ver separado Componentes del kit Descargador			
3	Tubo Recto de PVC	HSAT55-S	HSAT75-S	HSAT90-S	HSAT90-S
4	Acoplamiento de PVC	HSAT55-C	HSAT75-C	HSAT90-C	HSAT90-C
5	Codo de PVC de 45°	HSAT55-45	HSAT75-45	HSAT90-45	HSAT90-45
6	Gusano Barrena GROWFLEX	HSFA-55	HSFA-75	HSFA-90	HSFA-75
7	Tornillo de gancho	60665	60665	60665	60665
8	Cadena EMT	60399	60399	60399	60399
9	Adaptador para tubos de caída	HS655	HS675	HS690	HS690
10	Pasador de Alambre	60638	60638	60638	60638
11	Tubo de Caída	HSDT002	HSDT002	HSDT003	HSDT003
12	Unidad de Control	HS593	HS593	HS593	HS593
13	Accionador directo y anclaje para tubo	HS536	HS531	HS537	HS540
14	Unidad de potencia de transmisión directa, 256 RPM	Ver lista de partes separado			
15	Juegos de extensión de descargador	HS566KITA	HS520KITA	HS557KITA	HS557KITA

Botas Translucidas/Transparentes Estándar Grow-FleX



HS524 (30 Grados)



HS525 (Salida recta)

Números parte de ensamblajes de unidades de potencia de transmisión directa asamblea

<u>Numero de parte</u>	<u>HP</u>	<u>RPM</u>	<u>Fase</u>	<u>Hz</u>	<u>Voltaje</u>	<u>Usos</u>
HS9020D1	1/3 HP	352	Una Fase	60 Hz	115/208-230	Modelo 55 solo
HS9021D1	1/2 HP	352	Una Fase	60 Hz	115/208-230	Modelo 55 solo
HS9022D1	3/4 HP	352	Una Fase	60 Hz	115/208-230	Modelo 55 solo
HS9022D2	3/4 HP	352	Una Fase	60 Hz	115/208-230	Modelo 75, 90 & HR
HS9022D8	3/4 HP	256	Una Fase	60 Hz	115/208-230	Modelo 75/90 Flag y Extensión
HS9023D1	1.0 HP	352	Una Fase	60 Hz	115/208-230	Modelo 55 solo
HS9023D2	1.0 HP	352	Una Fase	60 Hz	115/208-230	Modelo 75, 90 & HR
HS9023D8	1.0 HP	256	Una Fase	60 Hz	115/208-230	Modelo 75, 90 & HR
HS9024D2	1.5 HP	352	Una Fase	60 Hz	115/208-230	Modelo 75, 90 & HR
HS9024D8	1.5 HP	256	Una Fase	60 Hz	115/208-230	Modelo 75, 90 & HR
HS9323D2-60	1.0 HP	352	Tres Fases	60 Hz	208-230/460	Modelo 75, 90 & HR
HS9321D6-50	1/2 HP	364	Tres Fases	50 Hz	190/380	Modelo 75, 90 & HR
HS9321D7-50	1/2 HP	364	Tres Fases	50 Hz	190/380	Modelo 55 solo
HS9321D7-50P	1/2 HP	364	Tres Fases	50 Hz	190/380	Modelo 44 Líneas de Aves solamente
HS9322D6-50	3/4 HP	364	Tres Fases	50 Hz	190/380	Modelo 75, 90 & HR
HS9323D6-50	1.0 HP	364	Tres Fases	50 Hz	190/380	Modelo 75, 90 & HR
HS9323D8-50	1.0 HP	213	Tres Fases	50 Hz	190/380	Modelo 75/90 Flag y Extensión
HS9324D6-50	1.5 HP	364	Tres Fases	50 Hz	190/380	Modelo 75, 90 & HR

Kit de Componentes Descargador Individual

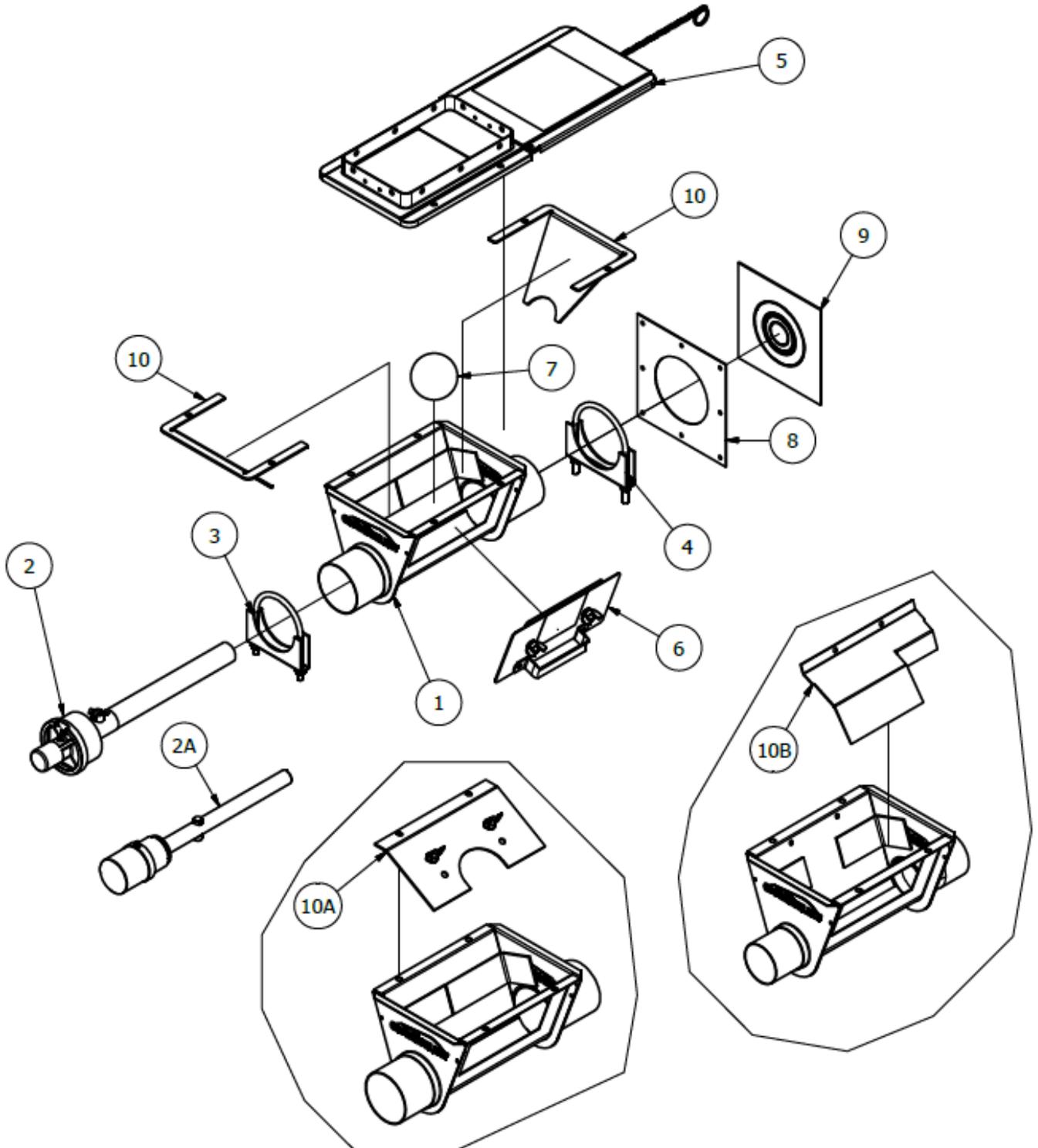
(Ver Figura 1 para el Diagrama)

Pieza	Descripción	Modelo 55	Modelo 75	Modelo 90	Modelo HR
	Ensamblaje de Descargador	HS556KIT	HS520KIT	HS557KIT	HS557HRKIT
1	Descargador de bota individual	HS556	HS520	HS557	HS557
2	Conjuntos de cojinetes de anclaje	----	HSAB75C	HSAB90U	HSAB90U-HR
2A	Conjuntos de cojinetes de anclaje	HSAB55C	----	----	----
*2B	Tapa de cojinete	HSAB55-13	HSAB75-11	HSAB75-11	HSAB75-11
*2C	Abrazadera con tornillo	HSAB55-21	HSAB75-14	HSAB75-14	HSAB75-14
3	Abrazadera de Cojinete de anclaje	CLAMP200	CLAMP275	CLAMP350	CLAMP350
4	Abrazadera de tubo	CLAMP225	CLAMP325	CLAMP400	CLAMP400
5	Placa de transferencia y conjunto de corredera	HS523	HS523	HS523	HS523
**5A	Puertas deslizantes solamente	8050690700	8050690700	8050690700	8050690700
6	Tapa de acceso para descargador de bota	HS526	HS526	HS526	HS526
7	Esfera agitadora de 76mm	HS527	HS527	HS527	HS527
8	Sello	8120650700	8120650700	8120650700	8120650700
9	sello de neopreno	HS528	HS528	HS528	HS528
10	Deflector	----	----	----	HS557-12
10A	Deflector	----	----	HS557-7	----
10B	Deflector	----	8120670700	----	----

* Los productos 2B y 2C son componentes de los productos 2 y 2A y cada uno puede ser ordenados por separado. (No mostrada)

** 5A es complemento del producto 5 y se puede ser ordenado por separado. (No mostrada)

(Figura 1) Ensamblaje Kit Descargador Individual



Componentes Kit Descargador Doble

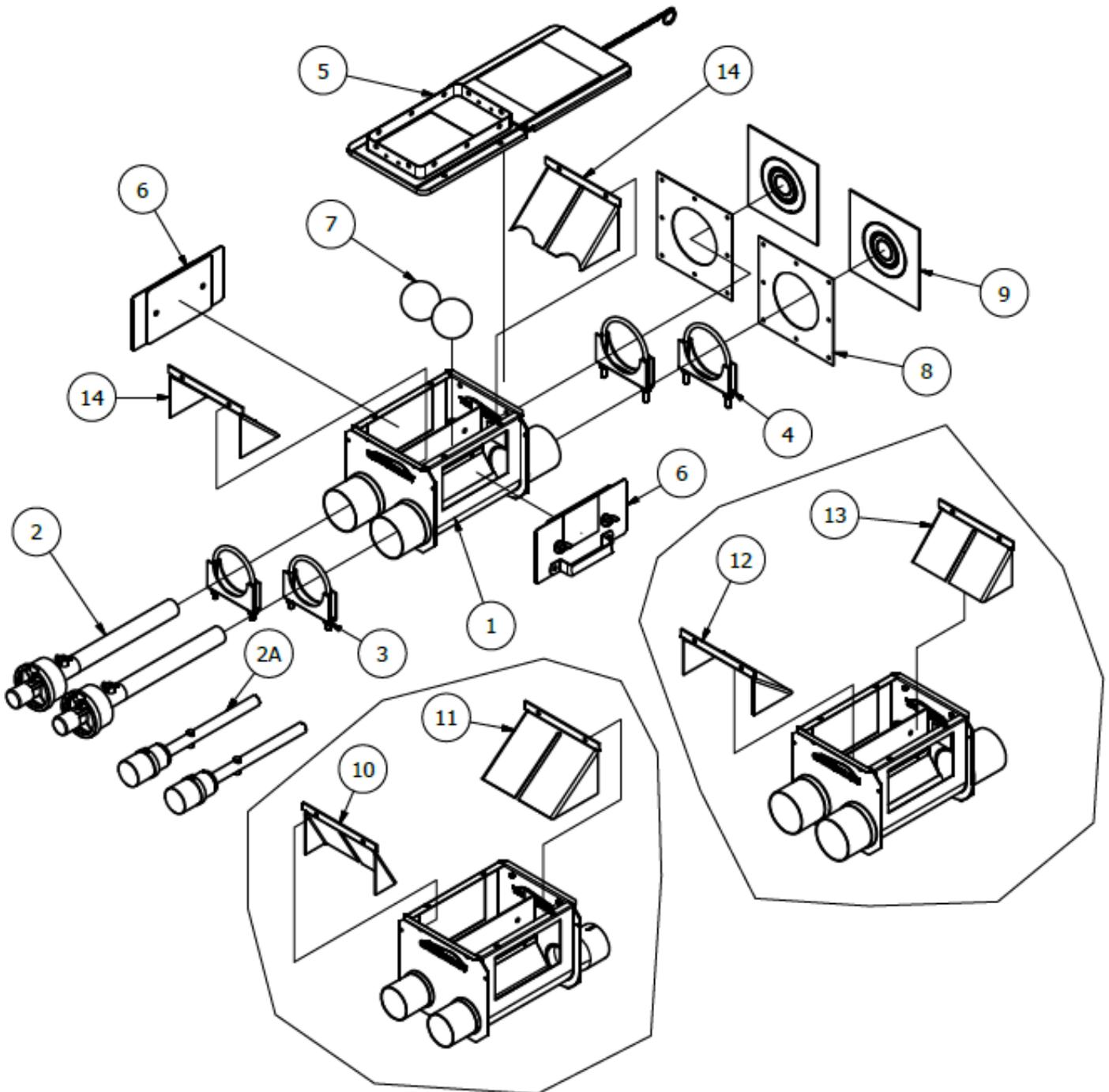
(Vea la Figura 2 para el Diagrama)

Pieza	Descripción	Modelo 55	Modelo 75	Modelo 90	Modelo HR
	Ensamblaje de Descargador	HS555KIT	HS521KIT	HS558KIT	HS558HRKIT
1	Descargador de bota gemelo o doble	HS555	HS521	HS558	HS558
2	Cojinete de anclaje	----	HSAB75C	HSAB90U	HSAB90U-HR
2A	Cojinete de anclaje	HSAB55C	----	----	----
*2B	Tapa de cojinete	HSAB55-13	HSAB75-11	HSAB75-11	HSAB75-11
*2C	Abrazadera con tornillo	HSAB55-21	HSAB75-14	HSAB75-14	HSAB75-14
3	Abrazadera de cojinete de anclaje	CLAMP200	CLAMP275	CLAMP350	CLAMP350
4	Abrazadera de tubo	CLAMP225	CLAMP325	CLAMP400	CLAMP400
5	Placa de transferencia y conjunto de corredera	HS523	HS523	HS523	HS523
**5A	Puerta deslizantes	8050690700	8050690700	8050690700	8050690700
6	Tapa de acceso para descargador de bota	HS526	HS526	HS526	HS526
7	Esfera agitadora	HS527	HS527	HS527	HS527
8	Sello	8120650700	8120650700	8120650700	8120650700
9	Sello de neopreno	HS528	HS528	HS528	HS528
10	Deflector de entrada – Pequeño	----	8120680700	----	----
11	Deflector de salida - Largo	----	8120690700	----	----
12	Deflector de entrada – Pequeño	----	----	HS558-11	----
13	Deflector de salida - Largo	----	----	HS558-10	----
14	Deflector	----	----	----	HS558-12

* Los productos 2B y 2C son componentes del producto 2 y 2A y cada uno puede ser ordenados por separado. (No mostrada)

** El producto 5A es componentes del producto 5 puede ser ordenado por separado (No mostrada)

(Figura 2) Ensamblaje Kit Descargador Doble



Componentes Kit Descargador Cuádruple

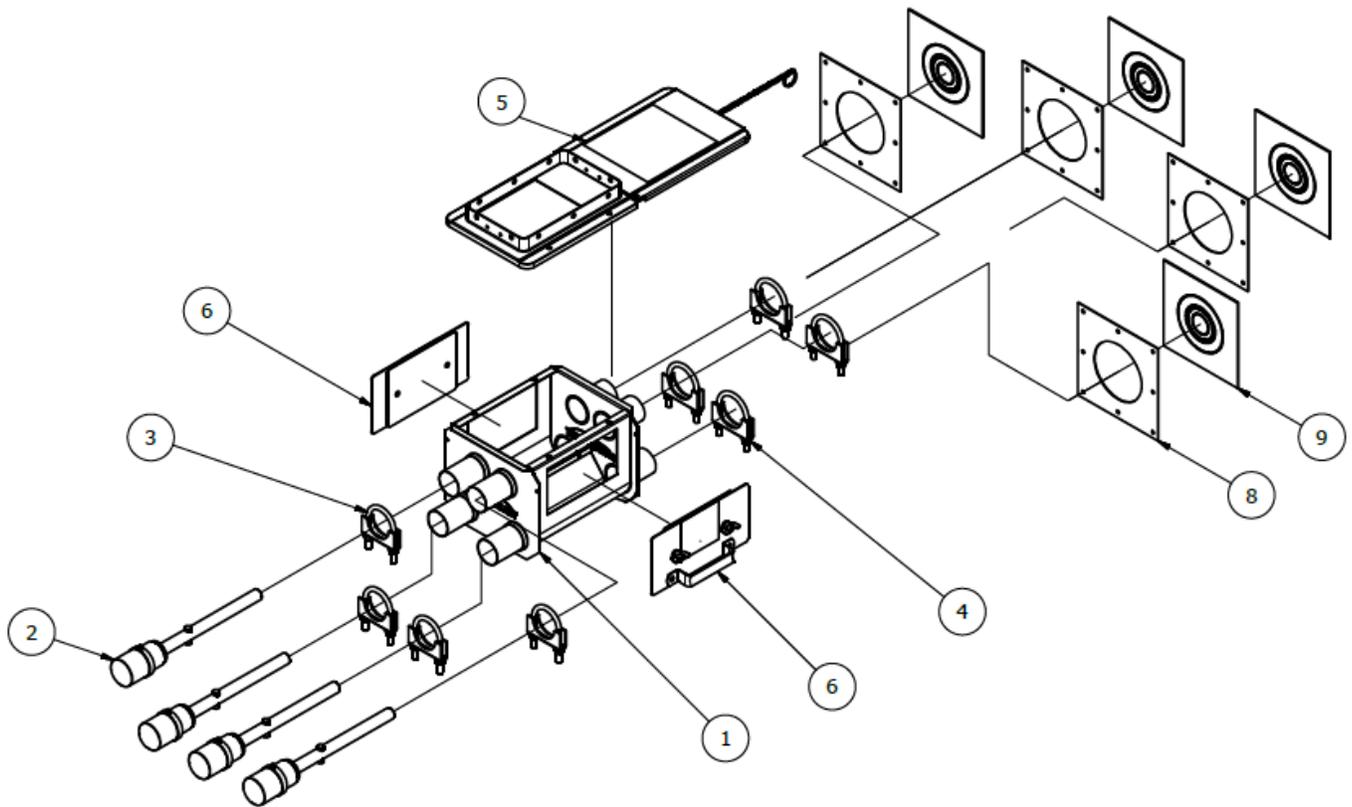
(Ver figura 3 para el Diagrama)

Pieza	Descripción	Modelo 55
	Ensamblaje de Descargador	HS522KIT
1	Descargador de bota cuádruple	HS522
2	Cojinete de anclaje	HSAB55C
*2A	Tapa de cojinete	HSAB55-13
*2B	Abrazadera con tornillo	HSAB55-21
3	Abrazadera de cojinete de anclaje	CLAMP200
4	Abrazadera de tubo	CLAMP225
5	Placa de transferencia y conjunto de corredera	HS523
**5A	Puerta deslizantes solamente	8050690700
6	Tapa de acceso para descargador de bota	HS526
8	Sello	8120650700
9	Sello de neopreno	HS528

* Los productos 2A y 2B son componentes del producto 2 y cada uno puede ser ordenados por separado. (No mostrada)

** El producto 5A es componentes del producto 5 puede ser ordenado por separado (No mostrada)

(Figura 3) Ensamblaje Kit Descargador Cuádruple



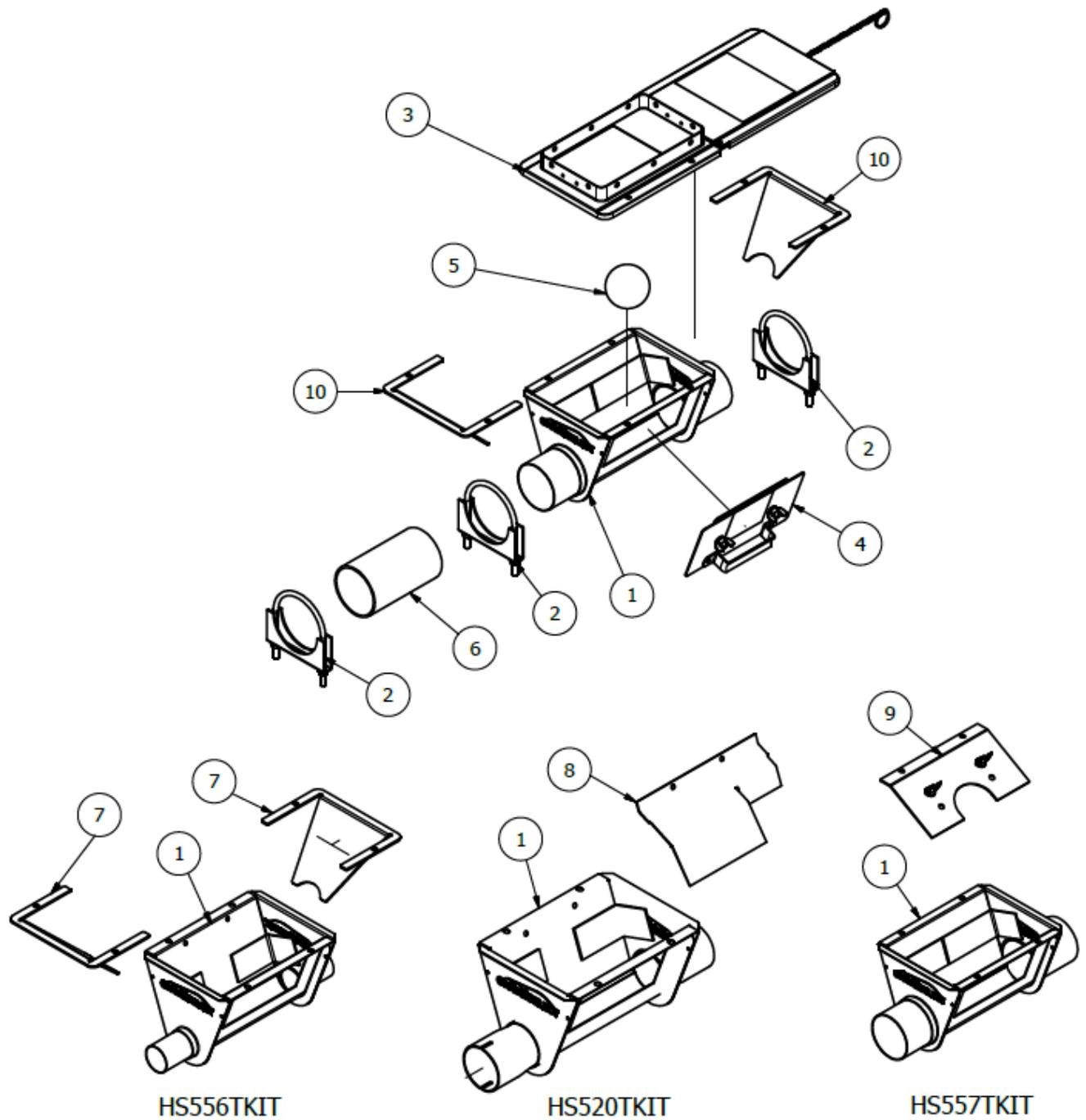
Componentes Kit Descargador Individual Tándem

(Ver figura 4 para el Diagrama)

Pieza	Descripción	Modelo 55	Modelo 75	Modelo 90	Modelo HR
	Ensamblaje de Descargador	HS556TKIT	HS520TKIT	HS557TKIT	HS557HRTKIT
1	Descargador de bota individual	HS556	HS520T	HS557	HS557
2	Abrazadera de tubo	CLAMP225	CLAMP325	CLAMP400	CLAMP400
3	Placa de transferencia y conjunto de corredera	HS523	HS523	HS523	HS523
*3A	Puerta deslizante solamente	8050690700	8050690700	8050690700	8050690700
4	Tapa de acceso para descargador de bota	HS526	HS526	HS526	HS526
5	Esfera agitadora	HS527	HS527	HS527	HS527
6	Acoplamiento para tubo	----	HSAT75-C	HSAT90-C	HSAT90-C
7	Deflector	HS557-11	----	----	----
8	Deflector	----	8120670700	----	----
9	Deflector	----	----	HS557-7	----
10	Deflector	----	----	----	HS557-12

* El producto 3A es componentes del producto 3 puede ser ordenado por separado (No mostrada)

(Figura 4) Ensamblaje Kit Descargador Individual Tándem



Dirección del Flujo de Alimento

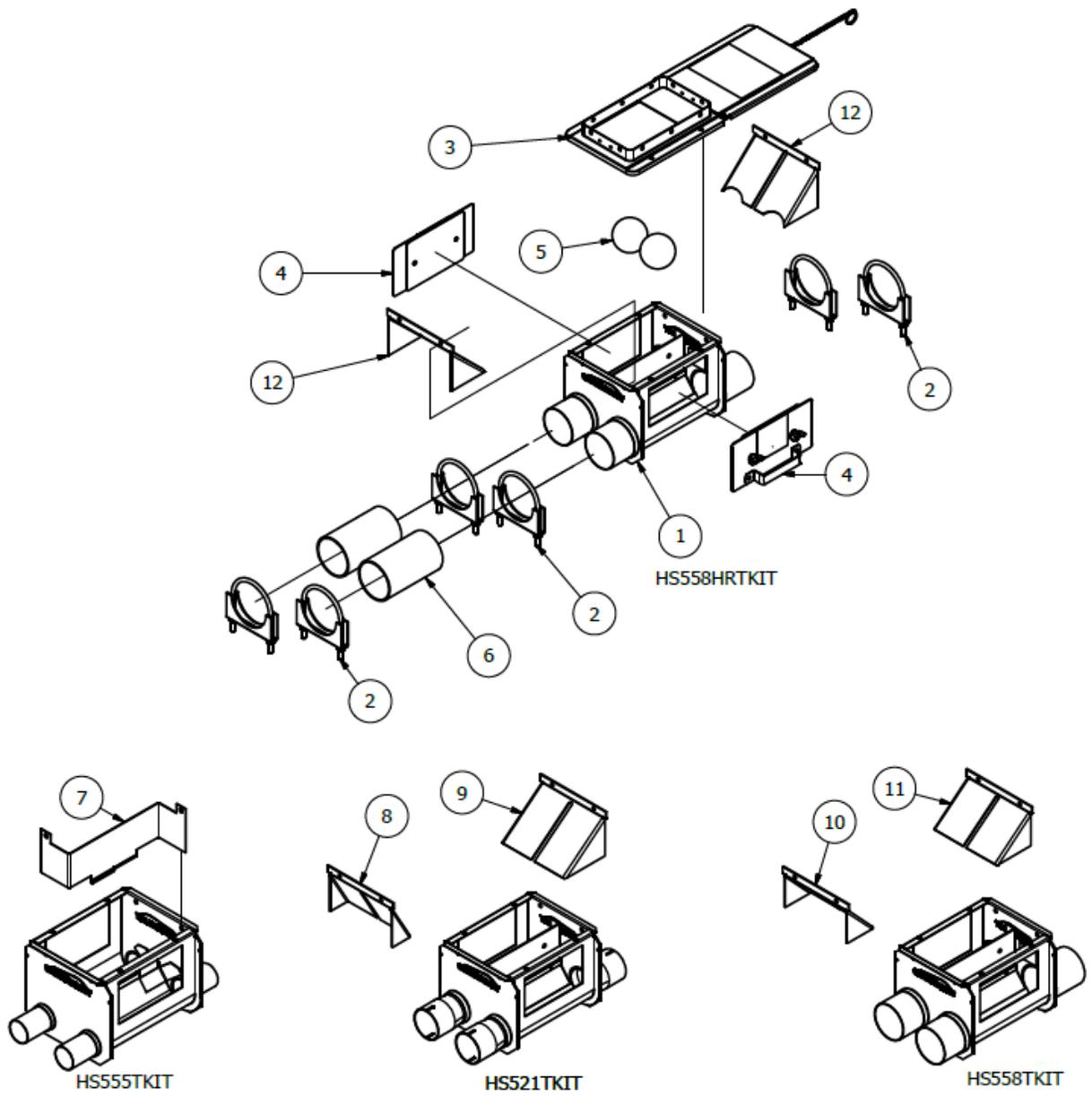
Componentes Kit Descargador Gemelo Tándem

(Ver figura 5 para el Diagrama)

Pieza	Descripción	Modelo 55	Modelo 75	Modelo 90	Modelo HR
	Ensamblaje de Descargador	HS555TKIT	HS521TKIT	HS558TKIT	HS558HRTKIT
1	Descargador de bota gemelo o doble	HS555	HS521T	HS558	HS558
2	Abrazadera de tubo	CLAMP225	CLAMP325	CLAMP400	CLAMP400
3	Placa de transferencia y conjunto de corredera	HS523	HS523	HS523	HS523
*3A	Puerta deslizante solamente	8050690700	8050690700	8050690700	8050690700
4	Tapa de acceso para descargador de bota	HS526	HS526	HS526	HS526
5	Esfera agitadora	HS527	HS527	HS527	HS527
6	Acoplamiento para tubo	----	HSAT75-C	HSAT90-C	HSAT90-C
7	Divisor	HS555-2	----	----	----
8	Deflector - pequeño	----	8120680700	----	----
9	Deflector - largo	----	8120690700	----	----
10	Deflector - pequeño	----	----	HS558-11	----
11	Deflector - largo	----	----	HS558-10	----
12	Deflector	----	----	----	HS558-12

* El producto 3A es componentes del producto 3 puede ser ordenado por separado (No mostrada)

(Figura 5) Ensamblaje Kit Descargador Doble Tándem



Dirección del Flujo de Alimento

Componentes Kit Descargador Doble con doble placa de transferencia

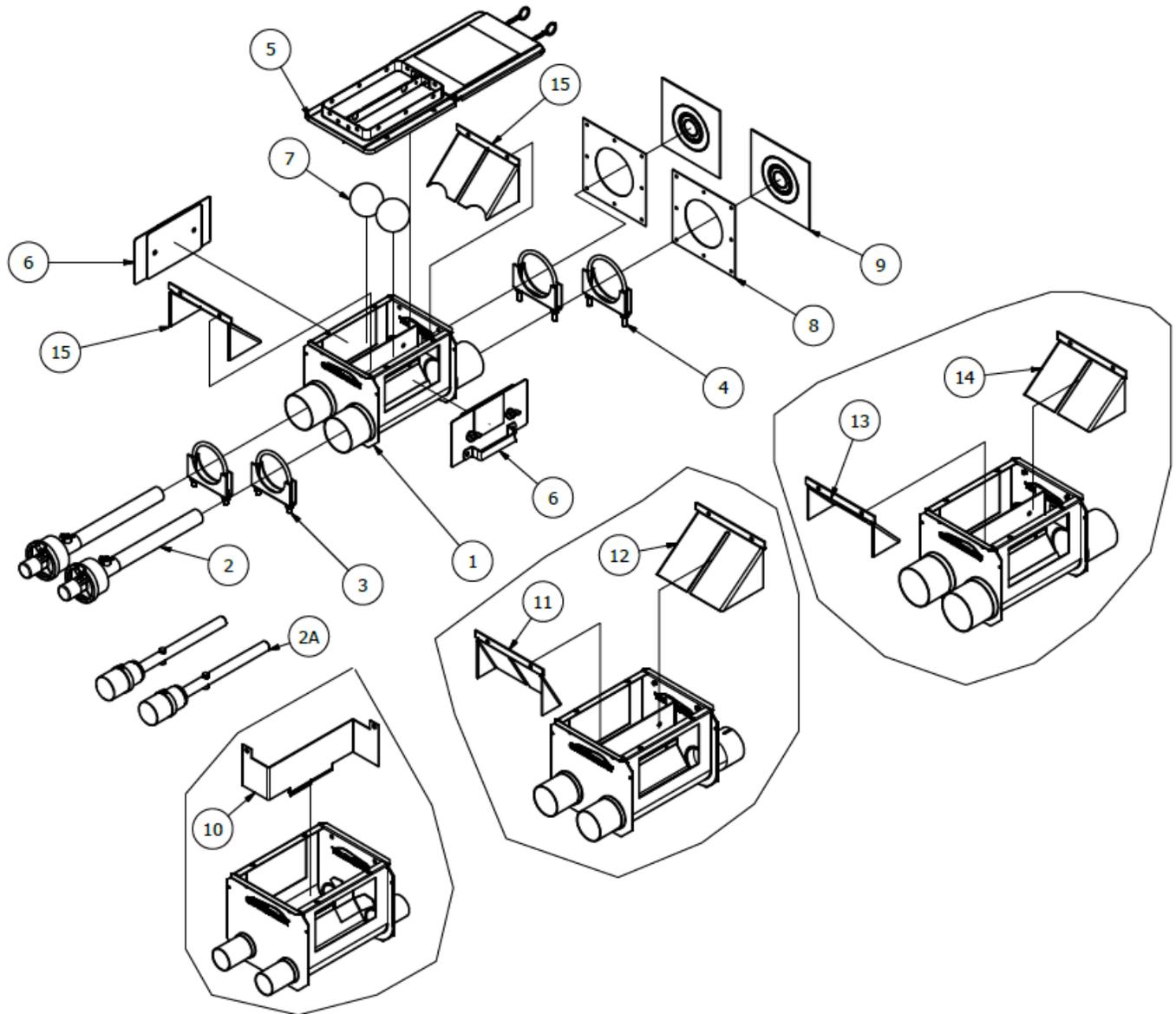
(Ver figura 6 para el Diagrama)

Pieza	Descripción	Modelo 55	Modelo 75	Modelo 90	Modelo HR
	Ensamblaje de Descargador	HS555KITDT	HS521KITDT	HS558KITDT	HS558HRKITDT
1	Descargador de bota gemelo o doble	HS555	HS521	HS558	HS558
2	Cojinete de anclaje	----	HSAB75C	HSAB90U	HSAB90U-HR
2A	Cojinete de anclaje	HSAB55C	----	----	----
*2B	Tapa de cojinete	HSAB55-13	HSAB75-11	HSAB75-11	HSAB75-11
*2C	Abrazadera con tornillo	HSAB55-21	HSAB75-14	HSAB75-14	HSAB75-14
3	Abrazadera de Cojinete de Anclaje	CLAMP200	CLAMP275	CLAMP350	CLAMP350
4	Abrazadera de tubo	CLAMP225	CLAMP325	CLAMP400	CLAMP400
5	Placa de transferencia doble ensamblada	HS541	HS541	HS541	HS541
**5A	Puerta deslizante solamente	HS523-17	HS523-17	HS523-17	HS523-17
6	Tapa de acceso para descargador de bota	HS526	HS526	HS526	HS526
7	Esfera agitadora	HS527	HS527	HS527	HS527
8	Sello	8120650700	8120650700	8120650700	8120650700
9	Sello de neopreno	HS528	HS528	HS528	HS528
10	Divisor	HS555-2	----	----	----
11	Deflector de salida - pequeño	----	8120680700	----	----
12	Deflector de entrada – Largo	----	8120690700	----	----
13	Deflector de salida - pequeño	----	----	HS558-11	----
14	Deflector de entrada – Largo	----	----	HS558-10	----
15	Deflector	----	----	----	HS558-12

* Los productos 2B y 2C son componentes del producto 2 y 2A cada uno puede ser ordenados por separado. (No mostrada)

** El producto 5A es componentes del producto 5 puede ser ordenado por separado (No mostrada)

(Figura 6) Ensamblaje Kit descargador doble con doble placa de transferencia



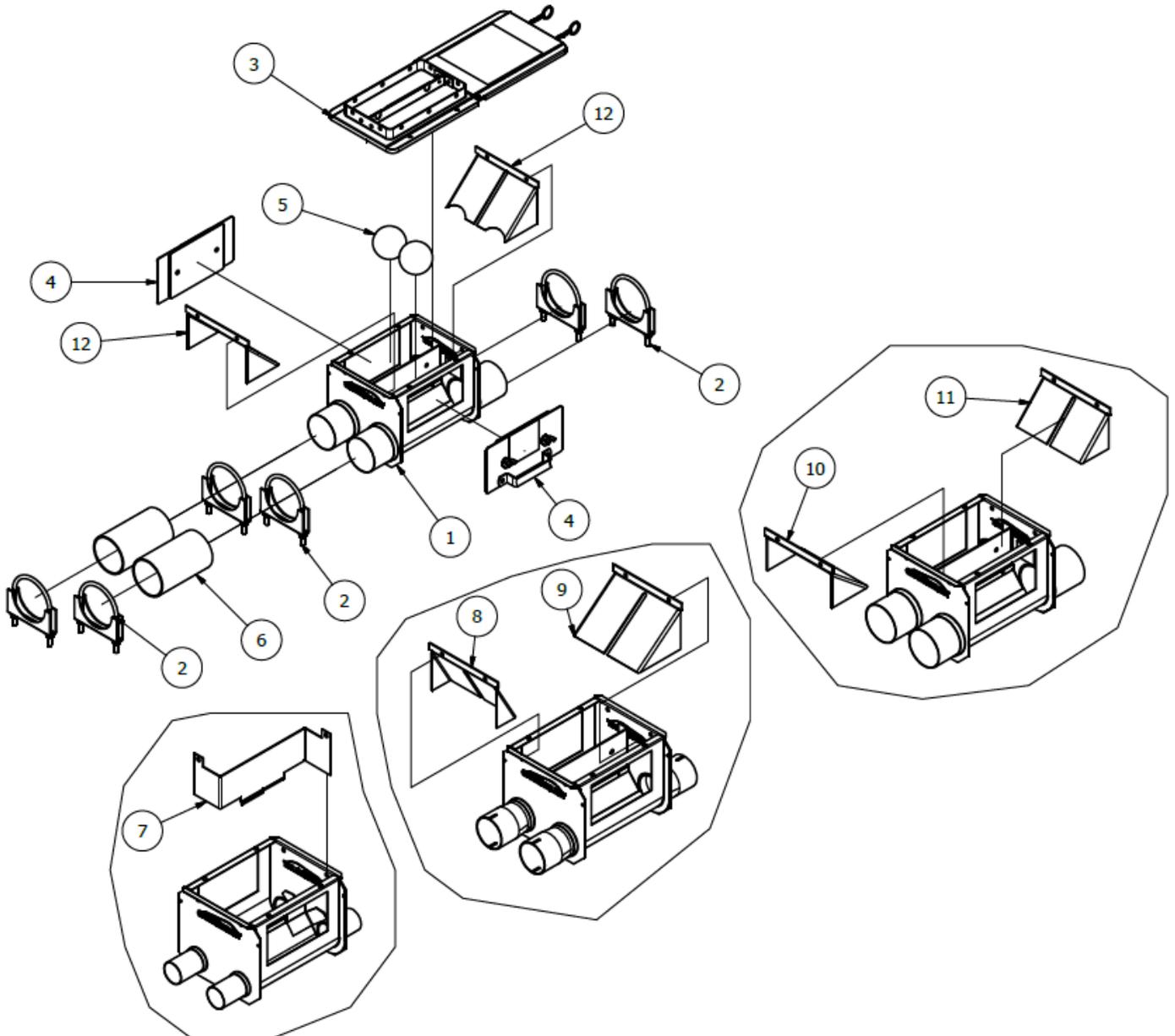
Componentes Descargador Doble Tándem con Doble Placa de Tránsito

(Ver figura 7 para el Diagrama)

Pieza	Descripción	Modelo 55	Modelo 75	Modelo 90	Modelo HR
	Ensamblaje de Descargador	HS555TKITDT	HS521TKITDT	HS558TKITDT	HS558HRTKITDT
1	Descargador de bota gemelo o doble	HS555	HS521T	HS558	HS558
2	Abrazadera de tubo	CLAMP225	CLAMP325	CLAMP400	CLAMP400
3	Placa de transferencia doble ensamblada	HS541	HS541	HS541	HS541
*3A	Puerta deslizante solamente	HS523-17	HS523-17	HS523-17	HS523-17
4	Tapa de acceso para descargador de bota	HS526	HS526	HS526	HS526
5	Esfera agitadora	HS527	HS527	HS527	HS527
6	Acoplamiento para tubo	----	HSAT75-C	HSAT90-C	HSAT90-C
7	Divisor	HS555-2	----	----	----
8	Deflector - pequeño	----	8120680700	----	----
9	Deflector - largo	----	8120690700	----	----
10	Deflector - pequeño	----	----	HS558-11	----
11	Deflector - largo	----	----	HS558-10	----
12	Deflector	----	----	----	HS558-12

** El producto 3A es componentes del producto 3 puede ser ordenado por separado (No mostrada)

(Figura 7) Ensamblaje Descargador Doble Tándem con Doble Placa de Traslferencia



Dirección del Flujo de Alimento

Componentes descargador individual con adaptador unidad de control, adaptador para caída & Unidad de Control Sin caja eléctrica

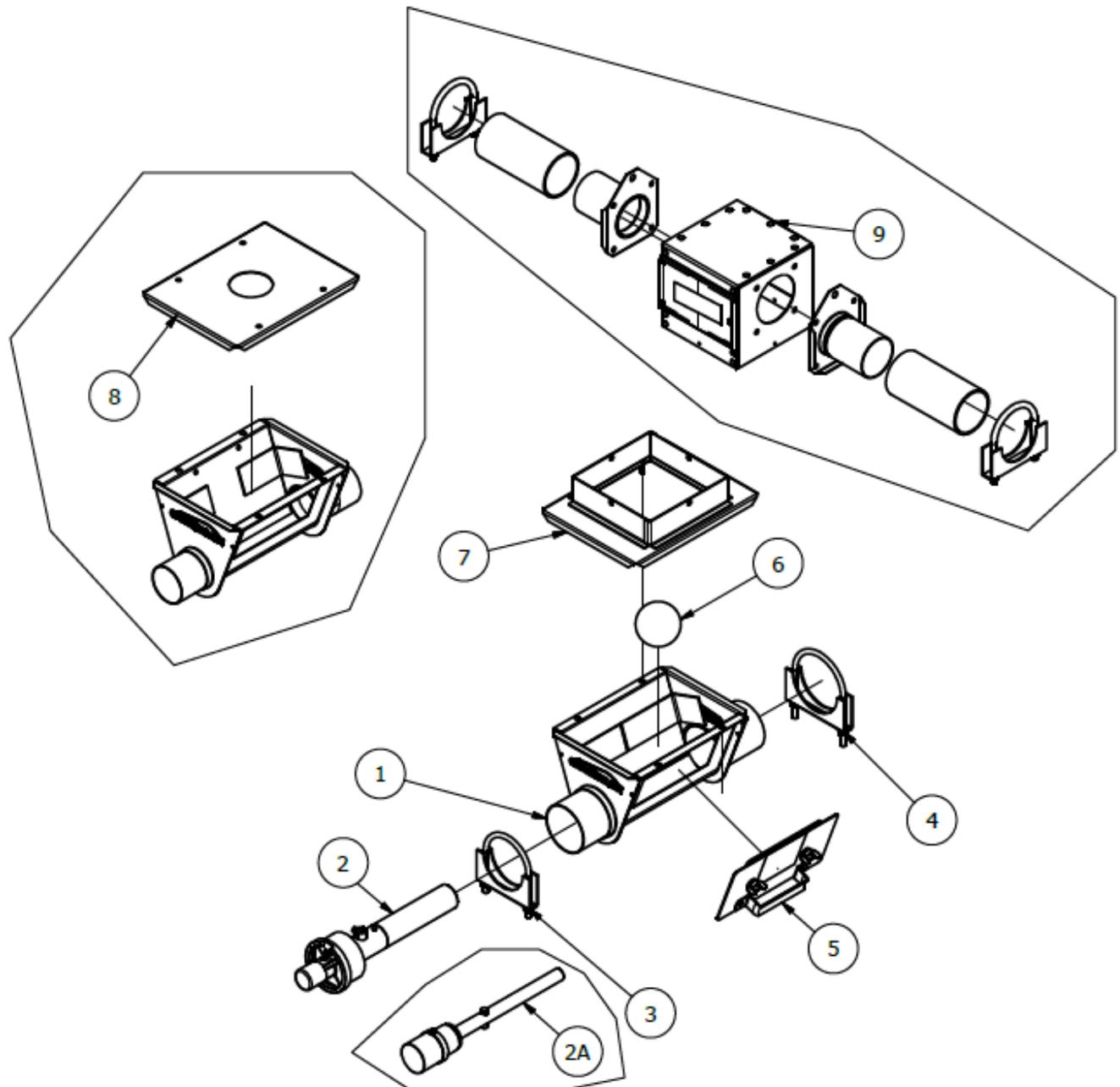
(Ver Figura 8 para el Diagrama)

Pieza	Descripción	Modelo 55	Modelo 75	Modelo 90
	Ensamblaje de Descargador	HS556KITA	HS520KITA	HS557KITA
1	Descargador de bota individual	HS556	HS520	HS557
2	Cojinete de anclaje	----	HSAB75C	HSAB90U
2A	Cojinete de anclaje	HSAB55C	----	----
*2B	Tapa de cojinete	HSAB55-13	HSAB75-11	HSAB75-11
*2C	Abrazadera con tornillo	HSAB55-21	HSAB75-14	HSAB75-14
3	Abrazadera de cojinete de anclaje	CLAMP200	CLAMP275	CLAMP350
4	Abrazadera de tubo	CLAMP225	CLAMP325	CLAMP400
5	Tapa de acceso para descargador de bota	HS526	HS526	HS526
6	Esfera agitadora	HS527	HS527	HS527
7	Adaptador unidad de control	HS559	HS559	HS559
8	Adaptador para caída placa solamente – 2.9" & 3.5"	HS559-6	HS559-6	HS559-6
**9	Control de unidad sin caja eléctrica	----	HS611	----

*El producto 2B & 2C son componentes del producto 2 and 2A puede ser ordenado por separado (No mostrada)

** El producto 9 incluye todos los componentes mostrados

(Figura 8) Ensamblaje Descargador Individual con Adaptador Unidad de Control, Adaptador para Caída & Unidad de Control Sin caja eléctrica



Descargador Doble Bi-Direccional

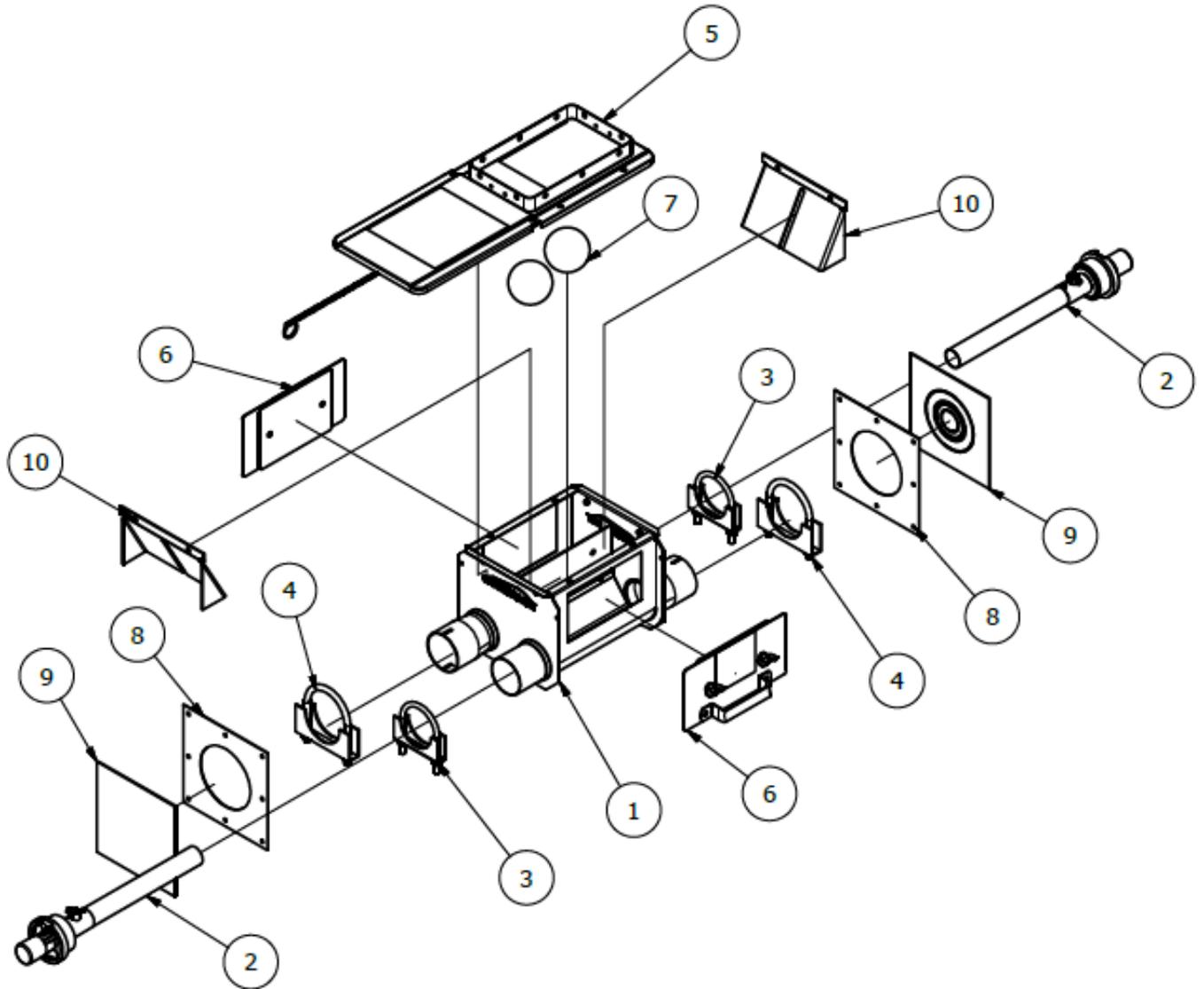
(Ver Figura 9 para el Diagrama)

Pieza	Descripción	Modelo 75
	Descargador doble Bi-direccional	HS545KIT
1	Descargador de bota gemelo o doble	HS545
2	Cojinete de anclaje	HSAB75C
*2A	Tapa cojinete	HSAB75-11
*2B	Abrazadera con tornillo	HSAB75-14
3	Abrazadera de cojinete de anclaje	CLAMP350
4	Abrazadera de tubo	CLAMP400
5	Placa de transferencia y conjunto de corredera	HS523
**5A	Puertas deslizantes solamente	8050690700
6	Tapa de acceso para descargador de bota	HS526
7	Esfera agitadora	HS527
8	Sello	8120650700
9	Sello de neopreno	HS528
10	Deflector - Pequeño	8120680700

* El producto 2A & 2B son componentes del producto 2 puede ser ordenado por separado (No mostrada)

** El producto 5A es componente del producto 5 puede ser ordenado por separado (No mostrado)

(Figura 9) Descargador Doble Modelo 75 Bi-Direccional



Nota: la pieza 5 puede ser instalado en cualquier dirección.

SOLUCIONES DE PROBLEMAS DEL SISTEMA DE GUSANO BARRENA GROW-FLEX

SIEMPRE DESCONECTE LA ENERGIA DEL SISTEMA DURANTE EL SERVICIO O MANTENIMIENTO DEL EQUIPO DE LO CONTRARIO, SE PUEDEN CAUSAR LESIONES Y HASTA LA MUERTE.

Mantenimiento y reparación en el sistema deben ser realizadas por una persona calificada.



Problema	Posible Causa	Accion Correctiva
El sistema de entrega no funciona.	No energia al sistema.	Probar los circuitos, interruptores fusibles, y el encendido y apagado del equipo.
	El motor está sobrecargado y se detuvo.	Compruebe si hay material extraño en la línea. Presione el botón de reinicio del motor.
	Interruptor de seguridad accionado en la Unidad de control. (Luz roja del piloto se enciende).	Determinar la razón de acumulación de alimentación en la unidad de control. Interruptor de nivel de alimento fuera de ajuste?
Motor se sobrecarga después de funcionar brevemente.	Motor demasiado pequeño.	Usar tamaño de motor recomendado para la longitud de la línea.
	Bajo voltaje (motor funciona lento y se calienta en exceso).	Comprobar el voltaje de línea en el motor; utilice cable de tamaño adecuado en los circuitos.
	Objeto extraño en el gusano (el motor funciona, y luego gusano gira a la inversa).	Revisar la línea del gusano, tirar del gusano para eliminar los objetos.
	El motor alambrado al revés (el motor funciona, no alimento es transportado).	Desconectar la energía y cambiar conexión de cable (el eje en la unidad de accionamiento directa en la parte trasera del motor gira en sentido horario).
	Descargador de anclaje apretado.	Revisar unión en el ancla.
	Alimento mojado es transportado o se deja reposar en tubos del gusano. Motor defectuoso (se sobrecalienta sin carga).	Limpiar barrena y tubos; evitar que se transporte comida húmeda o vacíe línea después de cada comida. Reemplazar motor.

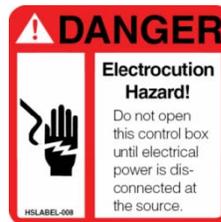
Problema	Posible Causa	Accion Correctiva
El motor funciona, pero la barrena no gira.	Perno conductor dañado en el Control Unidad.	Reemplace el perno conductor.
	Piñón unidad de potencia roto.	Examinar piñón en el eje del motor; Cambie los DOS, reductor y piñón si el piñón está dañado.
Barrena hace agujeros en los tubos.	Gusano Barrena doblado o mal soldado.	Vea la sección de soldadura de gusano en este manual
Los codos se desgastan.	Gusano barrena se estira demasiado apretado; A su vez gira L. H. horizontal; barrena ha estado funcionando en seco.	Alargar la barrena; Instalar una tolva de extensión
Excesiva vibración de la barrena y ruido.	El sistema ha sido operado con demasiada frecuencia sin alimentación (barrena ha marcado los tubos del gusano).	Reemplace los tubos del gusano dañados; estar seguro de que el gusano tiene la cantidad apropiada de estiramiento.
	Tubos no cuentan con suficiente apoyo.	Soportar los tubos cada 5 '(1,5 m) o más.
	Giro L. H. horizontal.	Ninguna salida de caída en o justo antes de un codo; alargar la barrena; instalar una tolva de extensión por delante de los codos.
Ciclos cortos del sistema de llenado.	Interruptor de control de nivel de alimento extremo no proporciona alimentación diferencial lo suficientemente grande.	Use un reloj de tiempo para programar ciclos de funcionamiento. Utilice el interruptor de nivel de alimentación final de control c / bloqueo y el reloj de tiempo.
Tolva de extensión completa llena de alimento.	Los dos interruptores en la tolva de extensión están desajustados.	Ajustar los interruptores como se especifica en la sección de mantenimiento de este manual.
La segunda porción de sistema de longitud extendida no da inicio.	Interruptor bajo en la tolva de extensión fuera de ajuste.	Ajuste el interruptor como se especifica en la sección de mantenimiento de este manual.
	Control de nivel de alimento al final de la línea fuera de ajuste.	Examinar y hacer los ajustes necesarios; véase la instrucción de ajuste del interruptor de nivel de alimento.
La segunda porción del sistema de longitud extendida en ciclos cortos	Mucha restricción en la bota	Acortar restrictor
	Mucha cantidad de alimento se sigue dispensando en las caídas por delante de la tolva de extensión.	La última salida de caída antes de la tolva de extensión debe tener salida completa de alimento. NOTA: Todos los alimentadores por delante de la tolva de llenado deben de haber llenado completamente antes que el alimento llegue a la tolva.

Mantenimiento del Sistema de Gusano Barrena GROW-FLEX

El Sistema de Entrega de Alimento por Gusano Barrena GROW-FLEX requiere un mantenimiento mínimo. Sin embargo, una rutina de inspección periódica de los equipos evitará problemas innecesarios.

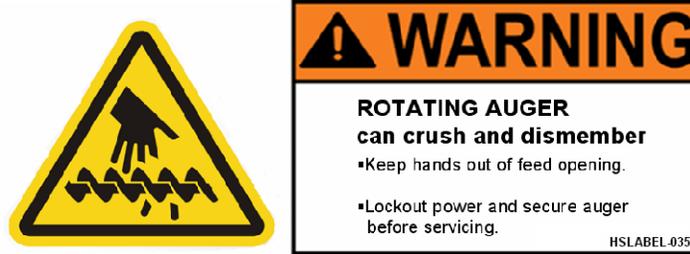
El mantenimiento debe ser realizado por un técnico cualificado.

SIEMPRE DESCONECTE LA ENERGIA DEL SISTEMA DURANTE EL SERVICIO O MANTENIMIENTO DEL EQUIPO. DE LO CONTRARIO, SE PUEDEN CAUSAR LESIONES O MUERTE.



1. Compruebe periódicamente y apriete tornillería del sistema de entrega
 2. Aplique grasa a accesorios de flecha de anclaje regularmente, utilizando una grasa de tipo automotriz o industrial.
 3. Mantener a nivel los tubos GROW-FLEX. Ajustar si es necesario. Desgaste aumenta en los puntos donde hay hundimiento en los tubos.
 4. Reemplace el tapón de plástico con el que se envió la cabeza de engranaje de la unidad de potencia con el tapón de ventilación durante la instalación de la unidad de potencia.
 5. Comprobar el nivel de aceite en las cabezas de engranaje durante la instalación y cada 6 meses. El tapón de tubería, en el lado de la cabeza del engranaje, indica el nivel de aceite adecuado. Añadir (aceite de engranaje 80-W90) HS450 cuando sea necesario.
- El aceite en las cabezas de engranaje se debe cambiar cada 12 meses con aceite nuevo de engranaje HS450.**
- A. Retire el tapón de tubería inferior para vaciar el aceite. Descarte el aceite usado de acuerdo con los códigos locales y nacionales.
 - B. Limpiar cualquier suciedad del tapón de tubería inferior y volver a instalar. Retire el tapón de tubería lateral y tapón de ventilación (superior).
 - C. Colocar la unidad de potencia en la posición horizontal.
 - D. Etapa 2-Cabezas de Engranaje: Añadir aproximadamente 9 oz (266 ml) de aceite para engranajes HS450 por el agujero superior. Esto debería ser el aceite suficiente para llegar al tapón de tubería lateral.
 - E. Etapa 3- Cabezas de Engranaje: Añadir aproximadamente 13 oz (384 ml) de aceite de engranajes HS450 por el agujero superior. Esto debería ser sólo el aceite suficiente para llegar al tapón de tubería lateral.
 - E. Instalar el Tapón de tubería lateral y tapón de ventilación (superior).
 6. Interruptor de tolva de extensión procedimiento de ajuste:
 - A. PRECAUCIÓN: DESCONECTE LA CORRIENTE O ENERGIA.
 - B. Asegúrese de que ningún alimento está en contra de la paleta.
 - C. Girar la tuerca de ajuste en sentido de agujas del reloj hasta que el interruptor haga clic.
 - D. Girar la tuerca de ajuste en sentido contrario a agujas del reloj hasta que el interruptor haga clic.
 - E. Girar la tuerca de ajuste en sentido contrario a agujas del reloj una media vuelta.
 7. Si el sistema no va a utilizarse durante un período prolongado de tiempo, retire toda la alimentación de las líneas de gusano barrena.

Desconectar la energía o corriente del sistema para impedir el arranque accidental del sistema.



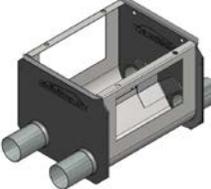
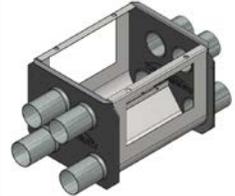
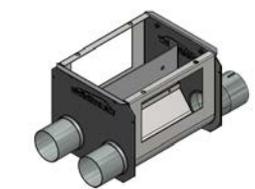
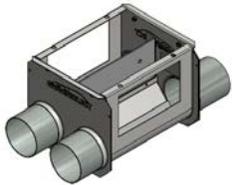
8. Si el sistema debe ser desarmado, extrema precaución debe ser utilizada para prevenir lesiones causadas por el salto del gusano barrena.

- A. Desconecte la energía a todo el sistema
- B. Tire del conjunto de cojinete de ancla y approx. 18 "(45 cm) de la barrena fuera del descargador.
- C. Colocar una pinza o tenazas para sujetar el gusano barrena y evitar que salte de nuevo en los tubos del gusano barrena.
- D. Retire el ensamblaje de cojinete de ancla.
- E. Cuidadosamente suelte la pinza o tenazas que sujeta la barrena.

PRECAUCIÓN: Alejarse... el gusano barrena saltará de nuevo en los tubos.

- F. Retire los componentes del sistema restantes en el orden contrario en que se instalaron, de acuerdo con este manual

Lista de Partes de Reemplazo

Imagen de Parte	Numero de Parte	Descripcion
	HS556	Descargador Sencillo Modelo 55
	HS555	Descargador Doble Modelo 55
	HS522	Descargador Cuadruple Modelo 55
	HS520	Descargador Sencillo Modelo 75
	HS521	Descargador Doble Modelo 75
	HS557	Descargador Sencillo Modelo 90
	HS558	Descargador Doble Modelo 90

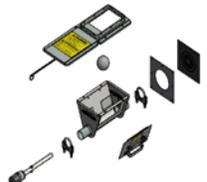
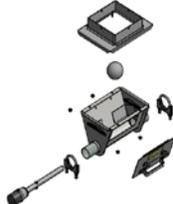
	HS524	Bota de 30 grados
	HS525	Bota recta
	HSAB55C	Cojinete de Anclaje Modelo 55
	HSAB75C	Cojinete de Anclaje Modelo 75
	HSAB75EC-10	Cojinete de Anclaje M75 Extendido
	HSAB75E-8	Tubo 14' Galvanizado para Cojinete de Anclaje Extendido
	HSAB90U	Cojinete de Anclaje Modelo 90
	HSAB90U-HR	Cojinete de Anclaje Modelo HR

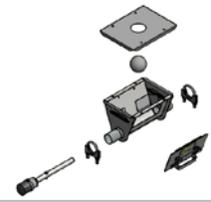
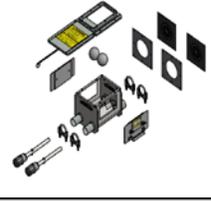
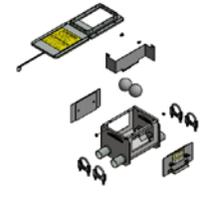
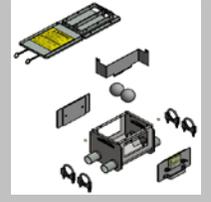
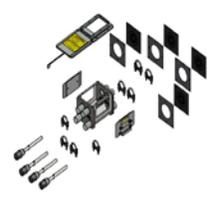
	<p>HSDTC01</p>	<p>Control de Caída de Tubo</p>
	<p>HS76000</p>	<p>Caída de Tubo Ajustable Universal</p>
	<p>HSDT001</p>	<p>Caída de Tubo 3.937" ID X 4.125 OD X 12' GrowerSelect</p>
	<p>HSDT002</p>	<p>Caída de Tubo 3.000" ID X 3.188" OD X 12' GrowerSelect</p>
	<p>HSDT003</p>	<p>Caída de Tubo 3.562" ID X 3.750" OD X 12' GrowerSelect</p>
	<p>HSDT004</p>	<p>Caída de Tubo 3.937" ID X 4.125" OD X 6' GrowerSelect</p>
	<p>HSDT005</p>	<p>Caída de Tubo 3.313" ID X 3.500" OD X 6' GrowerSelect</p>
	<p>HSDT006</p>	<p>Caída de Tubo 4.187 ID X 4.375" OD X 12' GrowerSelect</p>

	HSAT55-S	Tubo de Alimento Recto PVC Modelo 55 10' GrowerSelect
	HSAT75-S	Tubo de Alimento Recto PVC Modelo 75 10' GrowerSelect
	HSAT90-S	Tubo de Alimento Recto PVC Modelo 90 10' GrowerSelect
	HSAT55-C	Acoplador Tubo de Alimento PVC Modelo 55 GrowerSelect
	HSAT75-C	Acoplador Tubo de Alimento PVC Modelo 75 GrowerSelect
	HSAT90-C	Acoplador Tubo de Alimento PVC Modelo 90 GrowerSelect
	HSAT55-45	Codo 45 Grados PVC Gusano Barrera 55 5' Radio GrowerSelect
	HSAT55-45-10	Codo 45 Grados PVC Gusano Barrera 55 10' Radio GrowerSelect
	HSAT75-45	Codo 45 Grados PVC Gusano Barrera 75 5' Radio GrowerSelect

	<p>HSAT90-45</p>	<p>Codo 45 Grados PVC Gusano Barrena 90 5' Radio GrowerSelect</p>
	<p>HS655</p>	<p>Adaptador de Caída M55 GrowerSelect</p>
	<p>HS675</p>	<p>Adaptador de Caída M75 GrowerSelect</p>
	<p>HS690</p>	<p>Adaptador de Caída M90 GrowerSelect</p>
	<p>HSSD55</p>	<p>Dispensador de Caída de Alimento M55 GrowerSelect</p>
	<p>HSSD75</p>	<p>Dispensador de Caída de Alimento M75 GrowerSelect</p>
	<p>HSSD90</p>	<p>Dispensador de Caída de Alimento M90 GrowerSelect</p>
	<p>HSSD-CU</p>	<p>Dispensador de Caída de Alimento con Control de Unidad para M55, M75, & M90</p>

	<p>602465</p>	<p>Cemento PVC 240 ml Mediano Transparente, 8 Oz.</p>
	<p>602446</p>	<p>Limpiador PVC de 8 oz.</p>
	<p>HSFA-55</p>	<p>Gusano Barrena Flexible de 55mm Hog Slat</p>
	<p>HSFA-55EP</p>	<p>Gusano Barrena Flexible de 55mm Altura Extendida Hog Slat</p>
	<p>HSFA-75</p>	<p>Gusano Barrena Flexible 75mm Hog Slat</p>
	<p>HSFA-90</p>	<p>Gusano Barrena Flexible 90mm Hog Slat</p>
	<p>60665</p>	<p>Tornillo de Gancho 1/4" X 3-1/2"</p>
	<p>606655</p>	<p>Tornillo de Gancho Acero Inoxidable, 6 X 90 mm</p>

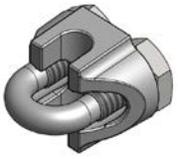
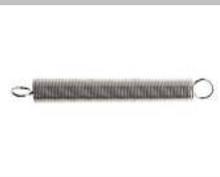
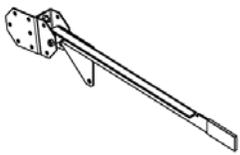
	<p>60638</p>	<p>Sujetador de Alambre de 4" para Tubo de Caída</p>
	<p>HS593</p>	<p>Ensamblaje de Unidad de Control 230V Fase Sencilla</p>
	<p>HS536</p>	<p>Kit de transmisión directa C/ Tubo Anclaje-M55</p>
	<p>HS531</p>	<p>Kit de transmisión directa C/ Tubo Anclaje -M75</p>
	<p>HS537</p>	<p>Kit de transmisión directa C/ Tubo Anclaje -M90</p>
	<p>HS540</p>	<p>Kit de transmisión directa C/ Tubo Anclaje -HR</p>
	<p>HS556KIT</p>	<p>Kit Descargador Sencillo M55 con Cojinete de Anclaje y Plato de Transferencia</p>
	<p>HS556KITA</p>	<p>Kit de Extensión Descargador Sencillo M55 con Cojinete de Anclaje y Adaptador de Control de Unidad</p>

	<p>HS556KITB</p>	<p>Kit Descargador Sencillo M55 con Cojinete de Anclaje y Kit de Caída Plato Adaptador Universal 2.9" & 3.5"</p>
	<p>HS555KIT</p>	<p>Kit Descargador Doble M55 con Cojinete de Anclaje y Plato de Transferencia</p>
	<p>HS555KITDT</p>	<p>Kit Descargador Doble M55 con Cojinete de Anclaje y Plato de Transferencia Doble</p>
	<p>HS555TKIT</p>	<p>Kit Descargador Doble M55 Tandem con Plato de Transferencia</p>
	<p>HS555TKITDT</p>	<p>Kit Descargador Doble M55 Tandem con Plato de Transferencia Doble</p>
	<p>HS522KIT</p>	<p>Kit Descargador Cuádruple M55 con Cojinete de Anclaje y Plato de Transferencia</p>
	<p>HS520KIT</p>	<p>Kit Descargador Sencillo M75 con Cojinete de Anclaje y Plato de Transferencia</p>

	<p>HS520KITA</p>	<p>Kit Extensión Descargador Sencillo M75 con Cojinete de Anclaje y Adaptador de Unidad de Control</p>
	<p>HS520KITB</p>	<p>Kit Descargador Sencillo M75 con Cojinete de Anclaje Kit de Caída Plato Adaptador Universal 2.9" & 3.5"</p>
	<p>HS520TKIT</p>	<p>Kit Descargador Sencillo M75 Tandem con Plato de Transferencia</p>
	<p>HS521KIT</p>	<p>Kit Descargador Doble M75 con Cojinete de Anclaje y Plato de Transferencia</p>
	<p>HS521KITDT</p>	<p>Kit Descargador Doble M75 con Cojinete de Anclaje y Plato de Transferencia Doble</p>
	<p>HS521TKIT</p>	<p>Kit Descargador Doble M75 Tandem con Plato de Transferencia</p>
	<p>HS521TKITDT</p>	<p>Kit Descargador Doble M75 Tandem con Plato de Transferencia Doble</p>

	<p>HS557KIT</p>	<p>Kit Descargador Sencillo M90 con Cojinete de Anclaje y Plato de Transferencia</p>
	<p>HS557KITA</p>	<p>Kit Extensión Descargador Sencillo M90 con Cojinete de Anclaje y Adaptador Control de Unidad</p>
	<p>HS557TKIT</p>	<p>Kit Descargador Sencillo M90 Tandem con Plato de Transferencia</p>
	<p>HS558KIT</p>	<p>Kit Descargador Doble M90 con Cojinete de Anclaje y Plato de Transferencia</p>
	<p>HS557HRKIT</p>	<p>Kit Descargador Sencillo Modelo HR con Cojinete de Anclaje y Plato de Transferencia</p>
	<p>HS557HRKIT</p>	<p>Kit Descargador Sencillo Modelo HR Tandem con Plato de Transferencia</p>
	<p>HS558HRKIT</p>	<p>Kit Descargador Doble Modelo HR con Cojinete de Anclaje y Plato de Transferencia</p>

	<p>HS558HRTKIT</p>	<p>Kit Descargador Doble Modelo HR Tandem con Plato de Transferencia</p>
	<p>HS558HRTKITDT</p>	<p>Kit Descargador Doble Modelo HR Tandem con Plato de Transferencia Doble</p>
	<p>HS545</p>	<p>Kit Descargador Doble Bi-Direccional Modelo 75 con Cojinete de Anclaje y Plato de Transferencia</p>
	<p>HS611</p>	<p>Unidad de Control Modelo 75 sin Caja Eléctrica</p>
	<p>HS559</p>	<p>Plato Adaptador de Unidad de Control</p>
	<p>HS559-6</p>	<p>Kit de Caída Plato Adaptador Universal Abertura 2.9" & 3.5"</p>
	<p>60677</p>	<p>Gancho Mediano Tipo S</p>
	<p>60673</p>	<p>Cadena Galvanizada sin Soldadura #2</p>

	60678	Cadena Galvanizada sin Soldadura 2/0
	606733	Cadena de Acero Inoxidable sin Soldadura #1
	61732	Abrazadera de Cable de 3 mm, 1/8 pulgada
	61739-500	Cable de Acero Inoxidable, 3 mm, 1/8 pulgada precio por rollo de 500 pies
	HS917-416	Contrapesa de 15 lb
	HSAP-2877	Resorte .875 Deflector OD
	8140150700	Manual de Palanca de Liberación para Dispensadores de Alimento 1 por 100 Caídas en Misma Línea Solamente
	617471	Malacate Tambor Dividido

	<p>HS17111</p>	<p>Alambre 3 mm, 1/8", rollo de 122 metros , 400 pies</p>
	<p>8120070100</p>	<p>Adaptador de Taladro- Manija para Malacate</p>
	<p>8120060100</p>	<p>Manija Manual para Malacate</p>
	<p>HSH001</p>	<p>Polea Completa de 3 1/2" Hierro Fundido con Aguja de Rodamiento</p>
	<p>HS10</p>	<p>Interruptor de Proximidad Proxy Plus</p>
	<p>HS09</p>	<p>Sensor de Alimento 230V con Calor & Desatornillador Paquete Negro</p>
	<p>HS9020D1</p>	<p>Unidad de Poder de 1/3 HP con Cabeza de Engranaje de 352 RPM Para Modelo 55</p>
	<p>HS9020D1-P</p>	<p>Unidad de Poder de 1/3HP 352RPM Eje de 5/8" Para Línea de Alimento Avícola</p>

	<p>HS9021D1</p>	<p>Unidad de Poder 1/2 HP con Cabeza de Engranaje de 352 RPM para M55</p>
	<p>HS9021D1-P</p>	<p>Unidad de Poder 1/2HP 352RPM Eje para Línea de Alimento Avícola de 5/8"</p>
	<p>HS9022D2</p>	<p>Unidad de Poder 3/4 HP con Cabeza de Engranaje de 352 RPM para M75 y M90</p>
	<p>HS9022D8</p>	<p>Unidad de Poder 3/4HP con Cabeza de Engranaje 256 RPM para M75 & M90</p>
	<p>HS9023D2</p>	<p>Unidad de Poder 1 HP con Cabeza de Engranaje 352 RPM para M75 & M90</p>
	<p>HS9023D8</p>	<p>Unidad de Poder 1HP con Cabeza de Engranaje 256RPM para M75 & M90</p>
	<p>HS9024D2</p>	<p>Unidad de Poder 1.5 HP con Cabeza de Engranaje 352 RPM para M75 y M90</p>

	<p>HS9321D6-50</p>	<p>Motor de Engranaje Reductor 0.37 kW (0,5 HP) rpm 368, 3 Fases 50 Hz, 240/400V</p>
	<p>HS9322D6-50</p>	<p>Motor de Engranaje Reductor 0.55 kW (0,75 HP) rpm 368, 3 Fases 50 Hz, 240/400V</p>
	<p>HS9324D6-50</p>	<p>Unidad de Poder 1-1/2 HP con Cabeza de Engranaje 364 RPM - 3-Fases 50 HZ (190-380V)</p>
	<p>HS9321D7-50</p>	<p>Motor de Engranaje Reductor 0.37 kW (.5 HP) rpm 364, 3 Fases 50 Hz, 240/400V</p>
	<p>HS9323D8-50</p>	<p>Motor de Engranaje Reductor 0.75 kW (1 HP) rpm 213, 3 Fases 50 Hz, 240/400V</p>
	<p>HS9323D6-50</p>	<p>Motor de Engranaje Reductor 0.75 kW (1 HP) rpm 368, 3 fases 50 Hz, 240/400V</p>
	<p>HS9321D6-50</p>	<p>Motor de Engranaje Reductor 0.37 kW (0,5 HP) rpm 368, 3 fases 50 Hz, 240/400V</p>

Notas

Este equipo debe ser instalado de acuerdo con todos los códigos estatales y locales y reglamentos aplicables que deben seguirse en todos los casos. Las autoridades competentes deben ser consultadas antes de que se efectúen las instalaciones.



Hog Slat, Inc.
PO Box 300
Newton Grove, NC 28366

Phone: (910) 594-0219
Fax: (910) 594-1392

www.hogslat.com

Copyright © 2016 by Hog Slat, Inc.

Part Number: HSMannual-104 Rev A6
Market – Hog & Poultry
Product Group - GrowerSelect

Rev A6 - Updated several diagrams and added Gearhead parts to charts