

## Filtro de mangas RFWP\_RFWPH

Panel

Modelos RFWP - 608, 825 y 905

RFWPH 570, 776 y 851

### Manual de instalación, operación y mantenimiento



RFWP



Este manual contiene precauciones específicas relacionadas con la seguridad de los trabajadores. La imagen de alerta de peligro indica instrucciones y advertencias relacionadas con la seguridad en este manual. NO instale, opere ni realice tareas de mantenimiento en este colector sin antes leer y comprender las instrucciones, precauciones y advertencias que se indican en este manual.

## NOTAS IMPORTANTES

Este manual se proporciona como ayuda para la instalación, operación y mantenimiento del colector adquirido. Lea el manual antes de instalar, operar o realizar mantenimiento en el colector, ya que contiene precauciones específicas para la seguridad del operador. Es responsabilidad del propietario asegurarse de que este manual esté disponible para los instaladores, operadores y personal de mantenimiento que trabajen con este colector. Este manual es propiedad del dueño del equipo y debe quedar con el colector una vez finalizada la instalación. **NO** opere este colector sin antes leer y entender las instrucciones y advertencias que se indican en este manual.

Para obtener copias adicionales del manual, contáctese con Donaldson Torit.



El símbolo de Alerta de seguridad indica una situación peligrosa que, de no evitarse, puede ocasionar daños graves o la muerte. Obedezca todos los mensajes de seguridad que acompañan a este símbolo para evitar posibles lesiones o la muerte. Los posibles peligros se explican en los mensajes de texto asociados.

**AVISO**

**AVISO** indica una situación potencial o práctica que no se espera que genere lesiones personales, pero que si no se evita, puede causar daños al equipo.

## Índice

NOTAS IMPORTANTES .....	i
1 Comunicado de seguridad .....	1
2 Descripción del producto.....	3
Equipos estándar.....	4
Opciones y accesorios.....	5
3 Operación.....	7
4 Servicio del producto.....	10
Reemplazo del conjunto del deflector de entrada .....	12
Reemplazo del filtro.....	13
Filtro de bolsa de fieltro y jaula con hardware Boltsafe™.....	13
Filtro de bolsa plisada con hardware Boltsafe™.....	14
Filtro de bolsa plisada con diseño a presión.....	15
Filtro de bolsa de fieltro a presión.....	18
Resolución de problemas .....	20
Apéndice A - Instalación .....	22
Instalación.....	23
Información sobre el izaje.....	24
Montaje de la pata .....	26
Montaje de la placa tubular.....	26
Conjunto de tolva y transición.....	28
Conjunto de entrada en espiral.....	31
Cámara de aire sucio con conjunto de entrada en cuerpo alto .....	37
Conjunto de cámara de aire limpio .....	41
Funcionamiento del sistema de limpieza.....	44
Conjunto del cuerpo del colector para una mayor capacidad de la grúa.....	47
Conjunto del cuerpo del colector para menor capacidad de la grúa .....	51
Instalación del filtro .....	54
Instalación del techo .....	60
Instalación de plataformas y escaleras.....	63
Montaje y ajuste del sistema de limpieza .....	64
Cableado eléctrico .....	65
Instalación del temporizador de estado sólido.....	66
Opciones y accesorios.....	69
Kit de aire de la planta .....	69
Limpieza de controles y sensores.....	70
Suministro de aire.....	72
Paneles de alivio contra explosión .....	74
Acoplamiento de rociador .....	74
Válvula de sobreflujo de agua .....	74
Puesta en marcha/Puesta en servicio .....	75
Desmantelamiento.....	76
Información sobre el producto .....	77
Notas de servicio .....	78
Garantía de Donaldson Industrial Air Filtration .....	80

## 1 **Comunicado de seguridad**



El funcionamiento incorrecto de los colectores de polvo y los sistemas de control de polvo puede propiciar condiciones en el área o en las instalaciones de trabajo que pueden ocasionar daños graves a personas, a los productos o las instalaciones. Todos los equipos de recolección de polvo deben ser usados solo para su propósito previsto y deben seleccionarse y dimensionarse adecuadamente para tal uso.

Los encargados de los procesos tienen responsabilidades muy importantes relacionadas con la identificación y el tratamiento de los peligros potenciales de sus procesos. Cuando existe la posibilidad de manejar polvo combustible en un proceso, el encargado del proceso debe incluir los riesgos de combustión en sus actividades de gestión de riesgos y debe cumplir con los códigos y normas aplicables relacionados con el polvo combustible.

La instalación eléctrica debe ser realizada por un electricista calificado.

Este equipo no está diseñado para soportar conductos, tuberías o servicios eléctricos del sitio. Todos los conductos, tuberías o servicios eléctricos deben contar con el soporte adecuado para evitar lesiones y daños a la propiedad.

La selección del sitio debe tener en cuenta el viento, la zona sísmica y otras condiciones de carga.

El equipo puede alcanzar niveles de presión sonora máxima superiores a 80 dB (A). Los niveles de ruido se deben considerar al seleccionar la ubicación del colector.

La mayoría de los polvos presentan riesgos de seguridad y salud para los que se deben tomar precauciones. Use equipo de protección ocular, respiratoria, de cabeza y otros equipos adecuados para el tipo de polvo con el que va a trabajar.

Algunos componentes pueden ser más pesados de lo que parecen. Use métodos de elevación adecuados para evitar lesiones personales y daños a la propiedad.

## Peligros del polvo combustible

Entre otras consideraciones, las normas actuales de la NFPA exigen a los propietarios/operadores cuyos procesos involucran materiales potencialmente combustibles que cuenten con un Análisis de peligros de polvo actual, que puede servir como base para su estrategia de mitigación de riesgos del proceso. La mitigación puede incluir, entre otras medidas:

- Impedir que todas las fuentes de ignición ingresen a los equipos de recolección de polvo.
- Seleccionar e implementar estrategias de mitigación, supresión y aislamiento de fuego y explosiones adecuadas para los riesgos de su proceso.
- Desarrollar y usar prácticas laborales que permitan mantener condiciones de operación seguras y asegurarse de que no se acumule polvo combustible dentro de su planta o equipo de proceso.

Donaldson diseña, fabrica y vende productos de filtro de aire industrial para una amplia variedad de aplicaciones. Algunas aplicaciones pueden incluir procesos materiales con riesgos inherentes de incendio o explosión. Donaldson no es un asesor experto ni certificado en detección, supresión o control de incendios, chispas o explosiones. Donaldson no ofrece servicios de consultoría de ingeniería relacionados con el análisis de procesos o riesgos de polvo, ni con el cumplimiento de códigos y normas. El cumplimiento de los códigos y estándares aplicables y la administración de los riesgos asociados con los procesos o materiales sigue siendo la responsabilidad del propietario/operador del proceso. Donaldson puede proporcionar referencias de consultores y proveedores de equipos o servicios relacionados con la detección, mitigación de chispas, incendios y explosiones, pero Donaldson no asume la responsabilidad por ninguna de esas referencias, ni asume responsabilidad alguna con respecto a la idoneidad de una estrategia o producto de mitigación para una instalación o aplicación en particular. La selección final del encargado del proceso con respecto a las estrategias de los recolectores de polvo y mitigación de riesgos deben basarse en el resultado de un Análisis de peligros del polvo/proceso realizado por el encargado del proceso. Aunque la participación inicial de un proveedor de recolectores de polvo proporciona información útil sobre la disponibilidad y características de varios productos, los encargados de los procesos deben consultar con un experto en polvo combustible y experto en seguridad de procesos antes de seleccionar el producto y la estrategia de mitigación.

Donaldson recomienda que todos los diseños de sistemas de filtración de aire industrial sean revisados y aprobados por un asesor experto que sea responsable por la integridad del diseño del sistema y el cumplimiento de los códigos y normas aplicables. Es responsabilidad del encargado del proceso entender los riesgos de su proceso y mitigarlos de acuerdo con todas las leyes, regulaciones y normas aplicables, incluidas aquellas publicadas por la NFPA. Donaldson también recomienda que se evalúen, desarrollen y respeten procedimientos correctos de mantenimiento y limpieza y prácticas laborales para mantener los productos de filtración de aire industrial en condiciones de funcionamiento seguro.

Muchos factores que escapan al control de Donaldson pueden afectar el uso y desempeño de los productos Donaldson en una aplicación particular, incluidas las condiciones en las que se utiliza el producto. Dado que estos factores están bajo el conocimiento y control exclusivo del usuario, es fundamental que el usuario evalúe los productos Donaldson para determinar si son aptos para el propósito particular y adecuados para la aplicación prevista. Todos los productos, especificaciones de productos y datos (flujo de aire, capacidad, dimensiones o disponibilidad) están sujetos a cambio sin previo aviso y pueden variar según la región o el país.

## 2 Descripción del producto

El filtro de mangas RF es un colector de polvo de servicio continuo con filtros diseñado para aplicaciones con grandes cargas de polvo. Trabajo continuo implica que los filtros se pueden limpiar por pulsos en línea sin interrumpir el flujo de aire a través del colector.

El diseño cilíndrico de la carcasa del colector se caracteriza por una construcción seccional atornillada en tamaños estándar de 570 a 905 filtros disponibles en varios tipos de medios.

El diseño de la carcasa del colector puede incluir una entrada de desplazamiento intrincado o una entrada alta en la parte superior del cuerpo.

Las entradas intrincadas se utilizan normalmente para aplicaciones pesadas de carga de polvo no abrasivo. Estos estilos de entrada permiten que la mayor parte del polvo entrante se separe cíclicamente. El polvo más pesado separado en estas entradas se dirige hacia abajo, a la tolva, mientras que el polvo más ligero pasa por las venas de alineamiento de aire para distribuir uniformemente el aire y los polvos arrastrados sobre las bolsas de filtro para su separación final.

La entrada alta del cuerpo superior se utiliza normalmente en aplicaciones de polvo abrasivo o en aplicaciones de polvo de baja densidad. Este tipo de entrada se encuentra en la sección de la carcasa del filtro, debajo de la placa tubular, y dirige las partículas de polvo entrantes hacia abajo, alrededor de las bolsas de filtro y hacia la tolva. Esta trayectoria de flujo ayuda al sistema de limpieza mediante el apoyo a un patrón de flujo de aire que estimula el polvo eliminado pulsado fuera de las bolsas de filtro para moverse hacia abajo en la tolva. Los deflectores de la entrada evitan que el polvo incida directamente en los cuerpos filtrantes.

Los filtros de mangas RF vienen de serie con una cámara de aire limpio (CAP). El mantenimiento de los filtros, los pulsos y los componentes de accionamiento puede realizarse en el lado de aire limpio del colector, dentro de la cámara de entrada. El acceso a la cámara de aire limpio se realiza mediante un sistema opcional de escalera y plataforma.

### Uso previsto

El colector de filtro de manga RF es ideal para aplicaciones en los sectores de la madera, el grano y la minería, en los que gestiona eficazmente aplicaciones de gran volumen y alta carga de polvo. Otras aplicaciones son la industria cementera, química y alimentaria.

El filtro de manga RF se utiliza normalmente en aplicaciones de hasta 141.000 cfm.

Existen tamaños disponibles para aplicaciones de menor caudal de aire con cualquiera de las siguientes condiciones o requisitos:

- Gran carga de polvo
- Sin aire comprimido disponible
- Un colector redondo necesario por razones sanitarias
- Requerimientos de alta presión o vacío
- Necesidad de una tolva de descarga única.

Las operaciones que implican temperaturas más altas, humedad o química de la corriente de aire pueden requerir opciones de diseño de colectores personalizadas. Comuníquese con Donaldson Torit si necesita asistencia de diseño.

### Información de clasificación y especificación

Puede encontrar información general de clasificación y especificación en los documentos del producto proporcionados con el colector o disponibles en el sitio web de Donaldson. Para conocer los valores de carga específicos de un colector, consulte el Diagrama de control de especificaciones que viene con el colector.

## Equipos estándar

### Filtros

El colector de RF se suministra con bolsas de filtro y jaulas. El material de la bolsa estándar es Dura-Life™, que proporciona una larga vida útil y ahorro de energía gracias a una menor caída de presión. Existen otras opciones de medios de bolsas de filtros disponibles.

### Entrada en espiral estilo Scroll

La entrada desarrolla un flujo de aire ciclónico que hace que las partículas más pesadas caigan directamente en la tolva. El aire continúa a través de un alineador de flujo interno, reduce las turbulencias y distribuye uniformemente el aire cargado de polvo dentro de la sección transversal del colector y alrededor de las bolsas de filtro.

### Sistema de limpieza RF

El RF es un colector de polvo de trabajo continuo, lo que implica que los filtros se pueden limpiar por pulsos en línea sin interrumpir el flujo de aire a través del colector. Un temporizador activa el sistema de limpieza para garantizar que los filtros de bolsa se limpien al menos una vez cada cuatro minutos.

### Cubierta de acceso a tolva

Cuando se retira la cubierta de acceso, se puede acceder al interior de la tolva.

### Salida de aire limpio

El aire limpio sale del colector a través de la salida de aire limpio situada en la cámara de aire limpio.

### Salida de tolva

La salida de la tolva es una salida única situada en la parte inferior de la tolva por donde sale el polvo separado del colector y se dirige a su eliminación mediante un contenedor, un transportador neumático, un transportador helicoidal u otros medios. Normalmente se utiliza una esclusa rotativa para aislar el sistema de captación de polvo del sistema de eliminación de polvo.

### Cuerpo del colector

La combinación de las cámaras de aire sucio y limpio junto con la tolva representa el cuerpo total del colector.

### Juego de patas

La estructura de patas soporta el cuerpo del colector en una elevación para alojar diversos dispositivos y sistemas de eliminación de polvo que pueden configurarse para satisfacer las necesidades del cliente.

### Cámara de aire limpio (CAP)

El aire pasa a través de los filtros y entra en la cámara de aire limpio (CAP) por donde sale a través de la salida de aire limpio.

### Placa tubular

La placa tubular es el panel metálico contra el que se sellan los filtros para separar las cámaras de aire sucio y de aire limpio del colector. Los filtros se montan mediante orificios que se perforan.

### Puerta de la cámara de aire limpio (CAP)

La puerta de la cámara de aire limpio (CAP) permite el acceso a la cámara de aire limpio para su mantenimiento e inspección.

### Cámara de aire sucio (DAP)

El aire de proceso cargado de polvo entra en la cámara de aire sucio a través de la entrada de desplazamiento intrincado o la entrada alta en el cuerpo superior. Al entrar, el aire pasa por una etapa de separación previa y luego por un enderezamiento del flujo de aire antes de llegar a los filtros. Esto permite que la mayor parte del polvo caiga en la tolva y que el flujo de aire se equilibre antes de llegar a los filtros.

### Tolva

La tolva, situada en la parte inferior del cuerpo del colector, es el punto de descarga del polvo previamente separado y pulsado de los filtros.

### Accionamiento del brazo

El accionamiento del brazo consta de caja de engranajes, motor, tensor, piñones y cadena. Esto hace girar el brazo alrededor de la línea central del colector para distribuir el aire de limpieza.

## Conjunto del brazo de barrido

El conjunto del brazo de barrido tiene forma de "T" o "L" con boquillas a lo largo de la parte inferior para distribuir el aire de limpieza en las bolsas de filtro. El conjunto del brazo gira alrededor de la línea central del colector.

## Marco en H

La estructura en forma de "H" o "X" soporta el sistema de limpieza RF.

## Opciones y accesorios

### Limpiieza de controles y sensores

#### Medidor Magnehelic®

Manómetros mecánicos simples que miden la presión diferencial. Pueden ser versiones mecánicas pasivas o digitales, pueden incluir contactos eléctricos y puntos de consigna ajustables por el usuario.

#### Medidor Photohelic®

El Photohelic combina las funciones de un medidor de presión diferencial y un interruptor de presión. La función de medidor mide la diferencia de presión entre las cámaras de aire limpio y aire sucio y ofrece una representación visual de la condición del filtro. El tapón de alta presión se ubica en la cámara de aire sucio y un tapón de baja presión se ubica en la cámara de aire limpio. La función de interruptor de presión proporciona control de alta presión encendido y de baja presión apagado del sistema de limpieza de filtros.

### Accesorios de descarga de tolva

#### Transiciones de tolva

El colector viene con una salida de tolva de tamaño estándar. Donaldson ofrece transiciones de salida de tolva opcionales para adaptarse a varios dispositivos de eliminación de polvo.

#### Tolva con fondo alimentador

Sección corta de transportador helicoidal con una transición circular a rectangular que maneja polvos duros que se conectan fácilmente.

#### Esclusa rotativa (RAL)

Se utiliza para aislar la presión del sistema de captación de polvo de la atmósfera. Las opciones incluyen álabes flexibles, válvulas clasificadas por la NFPA, válvulas preparadas para el transporte neumático y válvulas de paso elevado para polvos difíciles de manejar.

#### Transportador helicoidal

Puede montarse directamente en la salida de la tolva añadiendo un RAL en la descarga. Útil para cargar contenedores a granel manteniendo una altura total más corta.

#### Plataforma y escalera

El colector puede estar equipado con un sistema de plataforma y escalera para acceder a la cámara de aire limpio para cambiar la bolsa de filtro. Para todas las escaleras de más de 24 pies, la OSHA exige un sistema de seguridad para escaleras o un sistema personal de detención de caídas. Para mayor comodidad, Donaldson ofrece sistemas de seguridad para escaleras como opción.

### Paneles de alivio contra explosión

El colector puede equiparse con paneles de alivio contra explosión opcionales para respaldar la estrategia de mitigación de polvo combustible del encargado del proceso. El dimensionamiento de la ventilación contra explosión sigue las fórmulas NFPA-68, asumiendo que el colector se encuentra al aire libre, sin ningún conducto u obstrucción en los paneles de ventilación contra explosión. Contáctese con Donaldson Torit para conocer los requisitos de ventilación contra explosión en otras condiciones.

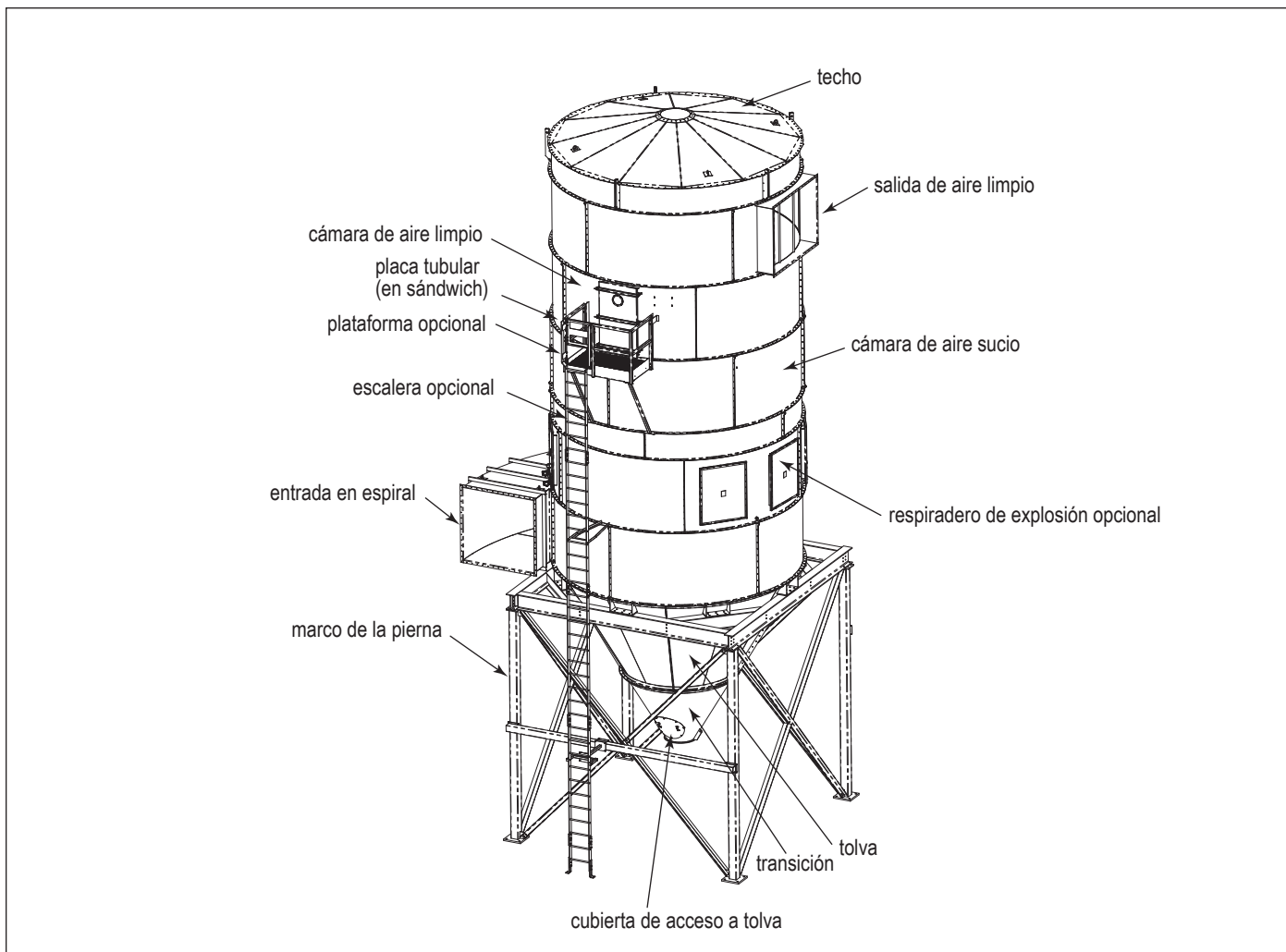
#### Acoplamiento de rociador

Los acoplamientos de rociador se proporcionan para simplificar la instalación de un sistema de control de incendios. El instalador deberá determinar la ubicación correcta de los componentes de dicho sistema.

#### Válvula de sobreflujo de agua

Un medio opcional para permitir la evacuación del agua. Debe preverse algún método de evacuación de agua si se instala un sistema de extinción por agua en el colector.





se muestra la entrada en espiral RFWP

### 3 Operación



El trabajo eléctrico durante la instalación, el servicio o el mantenimiento debe ser realizado por un electricista calificado de acuerdo con todos los códigos nacionales y locales.

Apague el suministro eléctrico y bloquee todas las fuentes de energía eléctrica antes de llevar a cabo tareas de servicio o mantenimiento.

Desactive el suministro de aire comprimido, purgue y bloquee las líneas antes de llevar a cabo tareas de servicio o mantenimiento.

Verifique que el colector esté libre de desechos antes del encendido.

No instale la unidad en ambientes clasificados como peligrosos sin contar con un alojamiento adecuado para la aplicación.

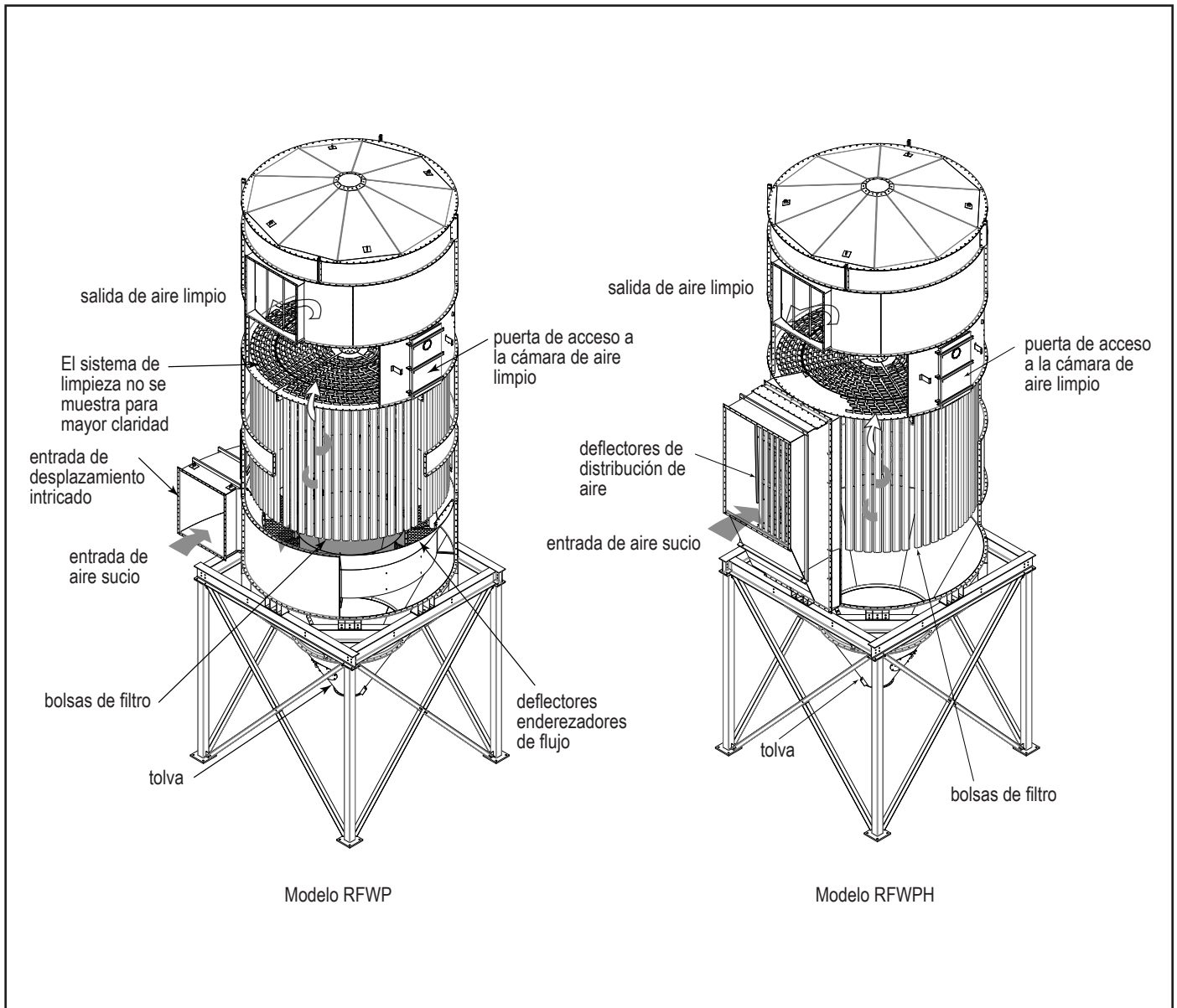
El sistema de limpieza de filtros de manga RF consta de dos brazos opuestos que giran alrededor del centro de los colectores CAP. Este sistema utiliza aire a media presión (7.5 PSI) generado por una bomba PD situada normalmente a nivel del suelo para cargar un depósito de retención. El sistema tiene un conjunto de válvula de diafragma de 2 etapas para proporcionar el aire de pulso cuando se activa un solenoide.

#### Entrada en espiral

Durante el funcionamiento normal, el aire cargado de polvo entra por la entrada de aire sucio. La entrada de desplazamiento intrincado desarrolla un flujo de aire ciclónico que hace que las partículas más pesadas caigan directamente en la tolva. El aire continúa a través de un enderezador de flujo interno que distribuye uniformemente el aire cargado de polvo dentro de la sección transversal del colector y alrededor de los filtros. Tras entrar en el colector, el polvo ligero se acumula en la superficie exterior de cada filtro formando una torta de polvo. El aire limpio y filtrado pasa a través de los filtros a la cámara de aire limpio y se descarga a través de la salida de aire limpio.

#### Entrada alta

Durante el funcionamiento normal de los filtros de mangas RF con una entrada alta, el aire cargado de polvo entra por la entrada de aire sucio. La sección de entrada alta contiene deflectores que evitan la abrasión de los filtros dirigiendo las partículas de polvo entrantes hacia una zona de impacto reemplazable y luego hacia abajo alrededor de los filtros y hacia la tolva. Esta trayectoria de flujo reduce la abrasión y ayuda al sistema de limpieza soportando un patrón de flujo de aire que favorece que el polvo desalojado al pulsar el filtro para que descienda hacia la tolva. Los deflectores de la entrada evitan que el polvo roce directamente los cuerpos del filtro.



Operación del colector

## Secuencia típica de funcionamiento del colector



Compruebe que el sistema de proceso está listo para funcionar y que se han eliminado todas las condiciones de alarma antes de poner en marcha el colector.

### Puesta en marcha del soplador PD

1. Ponga en marcha el soplador de limpieza de desplazamiento positivo y compruebe que gira correctamente.
2. Encienda el temporizador y el solenoide.
3. Compruebe el funcionamiento del solenoide y de la válvula de diafragma.
4. Ajuste el temporizador para permitir que la presión del sistema de limpieza aumente a 8-9 psig entre pulsos. Un tiempo de apagado demasiado corto provoca una presión de limpieza inadecuada; un tiempo de apagado demasiado largo provocará que la válvula de liberación de presión descargue el aire de limpieza.
5. Cierre la válvula de purga de aislamiento entre el soplador de desplazamiento positivo y el manómetro.
6. Arranque el sistema como se indica en Puesta en marcha.
7. Ajuste el ventilador para obtener un flujo de aire adecuado mediante la compuerta de control de volumen, si está instalada.
8. Mida la caída de presión inicial a través de la placa tubular y las bolsas de filtro durante el funcionamiento normal del proceso con polvo generado activamente. La caída de presión aumentará gradualmente hasta que se alcance una caída de presión de equilibrio, generalmente de 3 a 4 "wg para filtros cubiertos de polvo, aunque cualquier cosa entre 1 y 6 "wg se considera normal.

### Puesta en marcha y parada

A continuación se indican las secuencias recomendadas para la puesta en marcha y parada del motor. Estas secuencias garantizan una acumulación mínima de material en la tolva del colector.

#### **AVISO**

No seguir estas secuencias puede afectar negativamente a la vida útil de los filtros y puede provocar daños en el equipo.

### Puesta en marcha

1. Ponga en marcha los sistemas de eliminación de polvo.
  - a. Transportador neumático o soplador de transferencia, si está instalado.
  - b. Esclusa rotativa y transportador helicoidal - arranque en forma simultánea.
2. Ponga en marcha el sistema de impulsos.
  - a. Accionamiento del colector y temporizador de impulsos.
  - b. Bomba de desplazamiento positivo.
3. Ponga en marcha el ventilador principal en el conjunto del marco en H del brazo de barrido.

### Secuencia de parada

1. Apague el ventilador principal del conjunto del marco en H del brazo de barrido.

#### **AVISO**

La reducción lenta del caudal de aire permitirá que el polvo acumulado caiga gradualmente en la tolva mientras el colector sigue limpiando. Una reducción brusca del caudal de aire puede provocar una gran liberación de polvo de los filtros lo que puede obstruir la descarga de la tolva.

2. Soplador de limpieza de desplazamiento positivo.
3. Accionamiento del colector y temporizador de impulsos.
4. Esclusa rotativa y transportador helicoidal -- apague en forma simultánea.
5. Transportador neumático o soplador de transferencia, si está instalado.

**4****Servicio del producto**

Durante cualquier actividad de servicio, existe la posibilidad de exponerse al polvo del colector. La mayoría de los polvos presentan riesgos de seguridad y salud para los que se deben tomar precauciones. Cuando realice cualquier actividad de servicio, use equipo de protección ocular, respiratoria, de cabeza y otros equipos adecuados para el tipo de polvo con el que va a trabajar.

Utilice el equipo y los procedimientos de acceso adecuados. Considere que el colector estándar no está equipado con plataformas de acceso, a menos que ello se indique en los diagramas de especificación.

BLOQUEE todas las fuentes de energía antes de realizar cualquier servicio o mantenimiento en el equipo.

Las tareas de servicio o mantenimiento eléctrico deben ser realizadas por un electricista calificado de acuerdo con todos los códigos nacionales y locales.

Apague la bomba de desplazamiento positivo y purgue las tuberías y el depósito antes de realizar trabajos de servicio o mantenimiento.

**Lista de verificación de funcionamiento**

1. Controle las condiciones físicas de la válvula y el barreno, repare o reemplace los componentes dañados.

Las inspecciones rutinarias minimizarán los períodos de inactividad y mantendrán el rendimiento del sistema en niveles óptimos. Esto cobra particular importancia en aplicaciones de funcionamiento continuo.

2. Compruebe periódicamente los componentes de la bomba de desplazamiento positivo y sustituya los filtros según sea necesario para mantener la presión nominal del soplador. Compruebe la rotación de los brazos de limpieza.

3. Controle las caídas de presión en los filtros.

Los cambios anormales en las disminuciones de presión pueden indicar un cambio en las condiciones de funcionamiento y, posiblemente, la presencia de una falla que se deba corregir.

4. Controle el escape.
5. Controle la Eliminación de polvo.

### Semanalmente

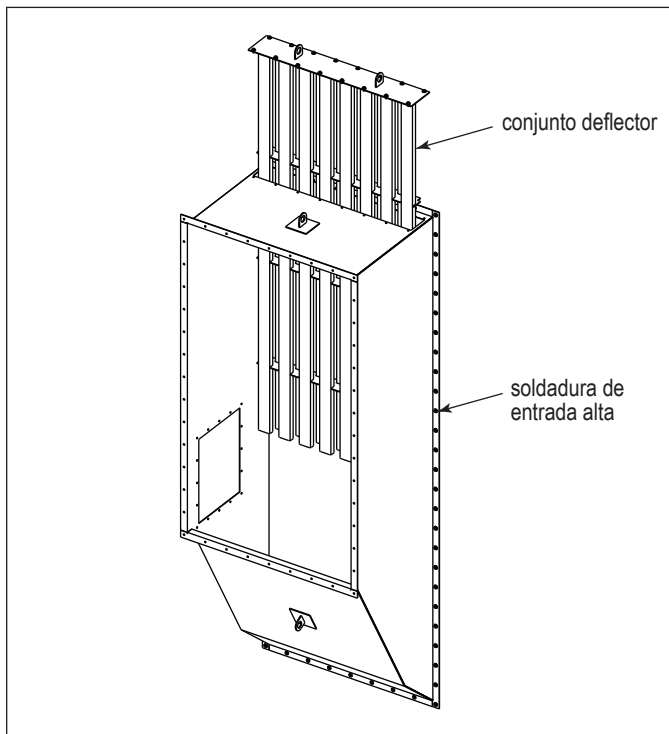
1. Compruebe que la caída de presión está dentro del rango operativo normal (de 1 a 6 "wg).
2. Compruebe la presión de aire adecuada en el depósito (8 psi para los colectores 570-608 y 9 psi para todos los colectores más grandes).
3. Compruebe que el nivel de lubricante del soplador de desplazamiento positivo es el adecuado.

### Trimestralmente

1. Compruebe el estado de la cámara de aire limpio. Si hay acumulación de polvo, compruebe las bolsas de filtro en busca de desgaste, roturas o juntas sueltas. Reemplace según sea necesario.
2. En los colectores de entrada alta, compruebe el estado del conjunto de soldadura del deflector desmontable retirando la tapa de acceso lateral de la carcasa del deflector. Reemplace los conjuntos deflectores muy desgastados para evitar daños en los tubos del filtro y en la sección de la carcasa.
3. Compruebe el funcionamiento del solenoide y de la válvula de diafragma.
4. Compruebe las juntas de las puertas y reemplace según sea necesario.
5. Compruebe la tensión de la cadena de accionamiento del brazo de limpieza y de la correa del soplador de desplazamiento positivo.
6. Compruebe los niveles de aceite del soplador de desplazamiento positivo y del reductor de engranajes. Añada aceite a través de los orificios de montaje del respiradero u otros lugares de llenado de aceite. Consulte el manual del propietario del soplador para saber cuál es el lubricante adecuado.
  - 0 °F-32 °F - utilice lubricante ISO 68
  - 32 °F-90 °F - utilice lubricante ISO 100
  - 90 °F-120 °F - utilice lubricante ISO 150
7. Inspeccione las ventilas contra explosión en busca de signos de desgaste o grietas si corresponde.
8. Compruebe el nivel de aceite del reductor de engranajes de la transmisión del colector del brazo giratorio. Añada aceite a través de los orificios de montaje del respiradero u otros lugares de llenado de aceite. El reductor de engranajes está lleno de aceite sintético. Consulte el manual del reductor para conocer el tipo y la cantidad de lubricación recomendada. Al comprobar o reemplazar el aceite, asegúrese de comprobar ambos alojamientos del reductor de doble reducción. Cada carcasa tiene su propio tapón de ventilación, llenado y vaciado.

## Reemplazo del conjunto del deflector de entrada

1. Apague el sistema siguiendo la secuencia de parada recomendada en este manual.
2. Utilice ropa de protección adecuada, gafas de seguridad, máscaras antipolvo, etc. para evitar el contacto con el polvo peligroso, si corresponde.
3. Siguiendo todas las precauciones de instalación e izado indicadas en este manual, retire los pernos perimetrales de la cubierta superior y utilice una grúa para levantar y retirar el conjunto.
4. Inspeccione el alojamiento del deflector en busca de desgaste y repare o reemplace según sea necesario.
5. Limpie la parte superior de la carcasa y vuelva a aplicar sellador en la abertura perimetral según sea necesario.
6. Levante con cuidado e instale el nuevo conjunto del deflector en la carcasa del deflector. Cuando el conjunto se baja a la carcasa, es guiado a una posición vertical por los rieles angulares laterales y las guías inferiores fijadas a la carcasa. La placa espaciadora del deflector estará sobre o justo encima de los dos refuerzos de soporte laterales cuando esté correctamente instalada.
7. Apriete los pernos, ponga en marcha el sistema e inspeccione si existen fugas.



Instalación del conjunto del deflector

## Reemplazo del filtro



La mayoría de los polvos presentan riesgos de seguridad y salud para los que se deben tomar precauciones. Use equipo de protección ocular, respiratoria, de cabeza y otros equipos adecuados para el tipo de polvo con el que va a trabajar.

Utilice los equipos de seguridad y protección adecuados cuando elimine los contaminantes y extraiga los filtros.

Los filtros sucios pueden pesar más de lo que parece. Use métodos de elevación adecuados para evitar lesiones personales y daños a la propiedad.

Apague el suministro eléctrico y bloquee todas las fuentes de energía eléctrica antes de llevar a cabo tareas de servicio o mantenimiento.

No opere el colector si faltan filtros o están dañados.

### Filtro de bolsa de fieltro y jaula con hardware Boltsafe™.

1. Apague el colector y el sistema de manipulación de materiales.
2. Libere aire comprimido en el sistema de limpieza.
3. Acceda a la cámara de aire limpio a través de la puerta.
4. Afloje los pernos (2) de cada brida de jaula del filtro.
5. Retire la jaula dejando la bolsa de filtro suspendida en la cámara de aire sucio.
6. Empuje la bolsa de filtro a través de la placa tubular hacia la cámara de aire sucio.
7. Repita los pasos 4-6 para todas las bolsas de filtro y jaulas de la fila actual.

Nota: Puede ser necesario girar manualmente el brazo de limpieza para acceder a algunas bolsas de filtro.

8. Retire las bolsas de filtro sucias a través de la abertura de acceso a la tolva y deséchelas de acuerdo con los requisitos locales para los materiales recogidos.
9. Deslice la bolsa de filtro limpia sobre la jaula del filtro hasta que el borde superior de la bolsa llegue a la brida superior de la jaula del filtro.  
Nota: Coloque la costura inferior de la bolsa de filtro paralela al lado largo del óvalo.
10. Desde la cámara de aire limpio, inserte el conjunto de bolsa de filtro y jaula de filtro a través de la placa tubular alineando los dos pernos con los dos insertos roscados instalados de fábrica en la placa tubular.
11. Fije con los pernos Boltsafe suministrados.

#### **AVISO**

Arranque a mano cada perno antes de apretar cualquiera de ellos. No utilice un destornillador eléctrico o de impacto para apretar los tornillos. Se recomienda utilizar una llave rápida con un máximo de 20 pies/lb.

12. Pase a la siguiente fila de filtros y repita la operación con todos los filtros restantes.
13. Vuelva a colocar la cubierta de la abertura de acceso a la tolva y cierre la puerta de acceso a la cámara de aire limpio.
14. El colector puede volver a ponerse en servicio siguiendo los procedimientos típicos de puesta en marcha.



**Filtro de bolsa plisada con hardware Boltsafe™.**

1. Apague el colector y el sistema de manipulación de materiales.
2. Libere aire comprimido en el sistema de limpieza.
3. Acceda a la cámara de aire limpio a través de la puerta.
4. Afloje los pernos (2) de cada filtro de bolsa plisada.
5. Retire la bolsa de filtro plisada y deséchela de acuerdo con los requisitos locales para los materiales que se recolectan.
6. Repita los pasos 4-5 para todos los filtros de bolsa plisada de la fila actual.

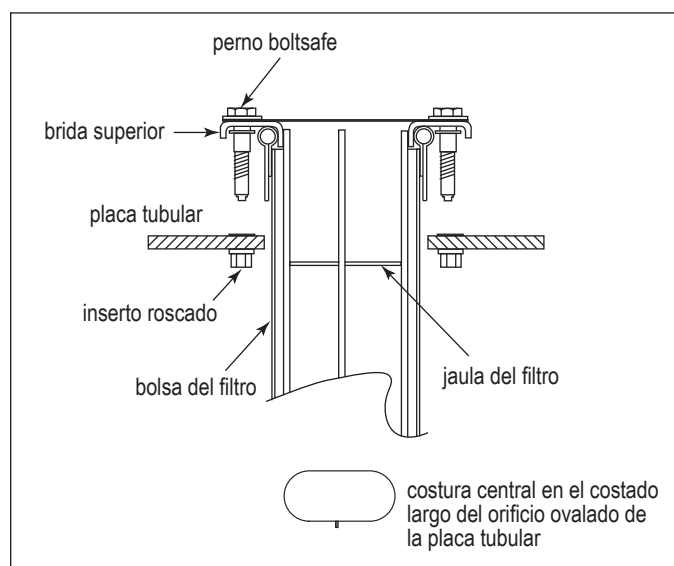
Nota: Puede ser necesario girar manualmente el brazo de limpieza para acceder a algunas bolsas de filtro.

7. Desde la cámara de aire limpio, inserte el conjunto de la bolsa plisada limpia a través de la placa tubular alineando los dos pernos con los insertos roscados de la placa tubular. Puede que sea necesario apretar la bolsa plisada al introducirla en la placa tubular.
8. Fije con los pernos Boltsafe suministrados.

**AVISO**

Arranque a mano cada perno antes de apretar cualquiera de ellos. No utilice un destornillador eléctrico o de impacto para apretar los tornillos. Se recomienda utilizar una llave rápida con un máximo de 20 pies/lb.

9. Pase a la siguiente fila de filtros y repita la operación con todos los filtros restantes.
10. Cierre la puerta de acceso a la cámara de aire limpio.
11. Ahora el colector puede volver a ponerse en servicio siguiendo los procedimientos típicos de puesta en marcha.



Bolsa y jaula de fieltro y bolsa plisada para instalación de filtro con hardware Boltsafe

### Filtro de bolsa plisada con diseño a presión

1. Apague el colector y el sistema de manipulación de materiales.
2. Libere aire comprimido en el sistema de limpieza.
3. Acceda a la cámara de aire limpio a través de la puerta.
4. Agarre el lazo del dedo de la banda elástica para retirar la banda elástica y deséchela. El filtro de bolsa de repuesto viene con una nueva banda elástica.
5. Apriete la pestaña de la parte superior moldeada en el centro del área recta del óvalo. Mientras lo hace, balancee y levante para liberar las partes superiores moldeadas de la placa tubular.
6. Saque el filtro de bolsa plisada de la placa tubular.
7. Retire el filtro de la bolsa plisada y deséchelo de acuerdo con los requisitos locales para los materiales que se recolectan.
8. Repita los pasos 4-7 para todos los filtros de bolsa plisada de la fila actual.  
Nota: Puede ser necesario girar manualmente el brazo de limpieza para acceder a algunas bolsas de filtro.
9. Pase a la siguiente fila de filtros y repita la operación con todos los filtros restantes.
10. Baje lentamente el filtro de bolsa plisada limpio por el orificio de la placa tubular. Puede que sea necesario apretar el filtro de la bolsa para que las correas pasen a través de la placa tubular.



11. Empuje suavemente la parte superior de uretano flexible del filtro de bolsa plisada por un lado hasta que encaje en la sujeción de la placa tubular.



- Empuje el lado opuesto de la parte superior del filtro de bolsa plisada hasta que quede bien encajado en el orificio de la placa tubular.



Nota: Se proporciona un retenedor de banda elástica para cada filtro. Si no dispone de estos retenedores de banda elástica, contacte inmediatamente a su representante Donaldson para que se los envíe para su correcta instalación.

- Apriete el retenedor de la banda elástica en el centro para formar un "8".



14. Doble ligeramente el lazo y coloque el retenedor bajo el labio moldeado de la brida superior del filtro. Este labio poco profundo impide el movimiento hacia arriba del retenedor de la banda elástica después de su instalación correcta. Con el retenedor de banda elástica sujeto contra un lado del interior de la parte superior del filtro, deje que el retenedor se expanda lentamente en el área rebajada entre el borde del labio y los cuatro topes interiores del poste.



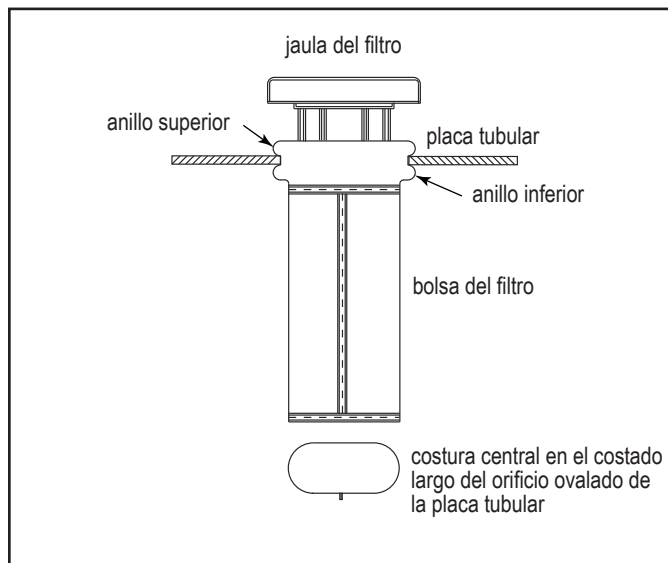
15. El retenedor de la banda elástica debe encajar perfectamente entre el borde del labio y los topes verticales del poste. Asegúrese de que el retenedor de la banda elástica esté nivelado y no esté torcido. Un retenedor de banda elástica correctamente instalado ayudará a evitar cualquier posible fuga en la placa tubular y mantendrá el filtro firmemente en su sitio.



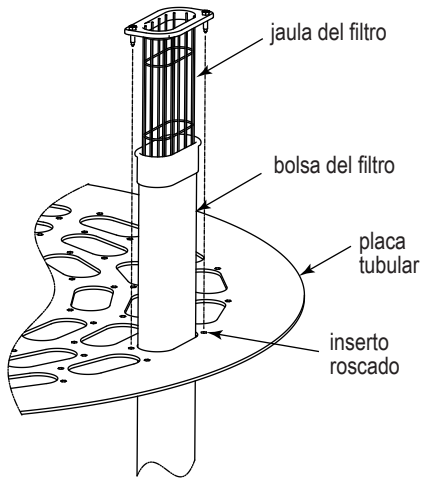
16. Pase a la siguiente fila de filtros y repita la operación con todos los filtros restantes.
17. Cierre la puerta de acceso a la cámara de aire limpio.
18. El colector puede volver a ponerse en servicio siguiendo los procedimientos típicos de puesta en marcha.

### Filtro de bolsa de fieltro a presión

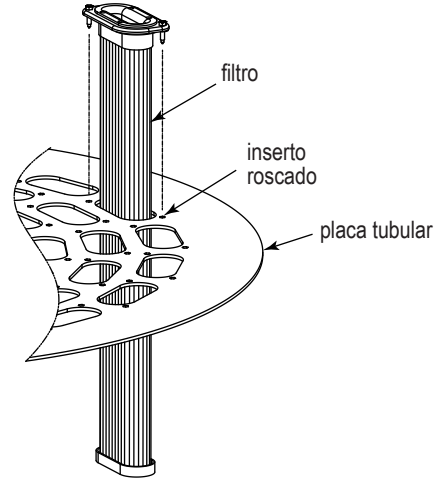
1. Apague el colector y el sistema de manipulación de materiales.
2. Libere aire comprimido en el sistema de limpieza.
3. Acceda a la cámara de aire limpio a través de la puerta.
4. Retire la jaula del filtro de bolsa y deje el filtro de bolsa colgando en la cámara de aire sucio.
5. Empuje un lado de la banda elástica para que se deforme y se suelte de la placa tubular.
6. Empuje el filtro de bolsa hacia abajo en la parte inferior de la cámara de aire sucio.
7. Repita los pasos 4-6 para todos los filtros de bolsa de la fila actual.  
Nota: Puede ser necesario girar manualmente el brazo de limpieza para acceder a algunas bolsas de filtro.
8. Pase a la siguiente fila de filtros y repita la operación con todos los filtros restantes.
9. Retire las bolsas de filtro sucias a través de la abertura de acceso a la tolva y deséchelas de acuerdo con los requisitos locales para los materiales recogidos.
10. Desde la cámara de aire limpio, inserte con cuidado la bolsa de filtro a presión alineando la costura con el borde largo del óvalo de la placa tubular.
11. Encaje la bolsa de filtro en su sitio con la placa tubular entre los anillos superior e inferior del collarín de la bolsa de filtro.
12. Deslice la jaula del filtro en la bolsa del filtro y asíéntela firmemente.
13. Pase a la siguiente fila de filtros y repita la operación con todos los filtros restantes.
14. Vuelva a colocar la cubierta de la abertura de acceso a la tolva y cierre la puerta de acceso a la cámara de aire limpio.
15. El colector puede volver a ponerse en servicio siguiendo los procedimientos típicos de puesta en marcha.



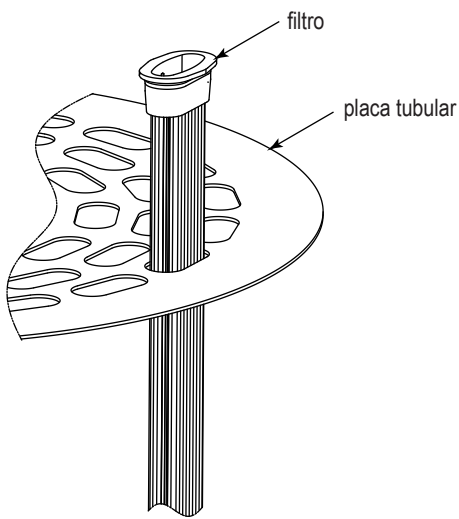
Instalación del filtro de bolsa de fieltro a presión



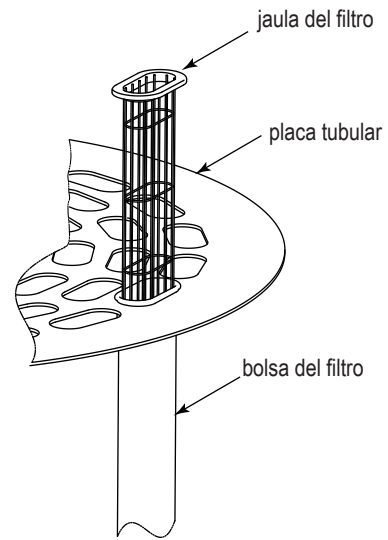
Bolsa y jaula de fieltro con hardware Boltsafe



Bolsa plisada con hardware Boltsafe™.



Bolsa plisada Snap-In



Bolsa de fieltro Snap-In

Instalación de la bolsa de filtro

## Resolución de problemas

Problema	Causa probable	Solución
<b>El soplador y el motor del ventilador no arrancan</b>	El calibre de los cables del motor es inadecuado	Realice nuevamente el cableado utilizando cables de calibre correcto de acuerdo con las especificaciones de los códigos nacional y local.
	El cableado se ha realizado en forma incorrecta	Revise y corrija el voltaje de suministro del cableado del motor. Consulte el diagrama de cableado del fabricante del motor. Siga el diagrama de cableado y el Código Eléctrico Nacional.
	El colector no está cableado para el voltaje disponible	Corrija el cableado para el voltaje de suministro apropiado.
	El circuito de entrada no funciona	Verifique el suministro eléctrico del circuito del motor en todos los cables.
	El circuito de suministro eléctrico no funciona	Verifique que el voltaje del circuito de suministro eléctrico sea correcto. Realice una inspección en busca de fallas en los fusibles o en el disyuntor. Reemplace según sea necesario.
	Motor dañado	Reemplace el motor dañado.
<b>El soplador y el motor del ventilador arrancan, pero no permanecen en funcionamiento</b>	Se ha instalado un arrancador de motor incorrecto	Verifique que el arrancador del motor sea el correcto y reemplácelo si es necesario.
	Las puertas de acceso se encuentran abiertas o parcialmente cerradas	Cierre y asegure las puertas de acceso. Consulte Reemplazo del filtro.
	La descarga de la tolva está abierta	Compruebe que contenedor de polvo esté instalado y debidamente sellado.
	El control del regulador no se ajustó correctamente	Compruebe el flujo de aire en el conducto. Ajuste el control del regulador hasta obtener el flujo de aire adecuado y lograr que el amperaje del motor del soplador esté dentro del rango nominal del fabricante.
	El circuito eléctrico se encuentra sobrecargado	Verifique que el circuito de suministro eléctrico cuente con suficiente energía para el funcionamiento de todo el equipo.
<b>La salida de aire limpio descarga polvo</b>	Los filtros no se han instalado en forma correcta.	Consulte la instalación de filtros.
	Filtro(s) dañado(s) o desgastado(s)	Reemplace los filtros según sea necesario. Utilice únicamente piezas de repuesto Donaldson. Consulte Reemplazo del filtro.
	Las cubiertas de acceso están flojas	Fije bien las puertas de acceso. Consulte la instalación de filtros.
<b>El flujo de aire es insuficiente</b>	El ventilador gira en el sentido inverso	La rotación correcta del ventilador es hacia la derecha, vista desde el lado del motor, o hacia la izquierda, vista desde el cono de entrada. Consulte Puesta en marcha/Puesta en servicio.
	Las puertas de acceso se encuentran abiertas o parcialmente cerradas	Verifique que todas las puertas de acceso se encuentren en su lugar y aseguradas. Verifique que la abertura de descarga de la tolva esté sellada y que el contenedor de polvo esté instalado correctamente.
	El área de escape del ventilador se encuentra restringida	Verifique si existen obstrucciones en el área de escape del ventilador. Elimine los materiales o desechos que se encuentren. Ajuste el control de flujo del amortiguador.
	Debe cambiar los filtros	Quítelos y reemplácelos por filtros de repuesto Donaldson genuinos. Consulte Reemplazo del filtro.
	Falta aire comprimido	Consulte el diagrama de control de especificaciones que se envía con el recolector para conocer los requisitos de suministro de aire comprimido.
		Verifique el funcionamiento de la bomba PD.
	La limpieza por pulsos no está energizada	Utilice un voltímetro para comprobar el solenoide en el diafragma. Compruebe si hay un tapón de orificio en la válvula solenoide y retírelo si está instalado.

## Resolución de problemas

Problema	Causa probable	Solución
<b>Flujo de aire insuficiente continuo</b>	Área de almacenamiento de polvo llena o tapada	Limpie el área de almacenamiento de polvo. Consulte la Eliminación de polvo.
	Fuga de aire en la válvula de pulsos	Bloquee todo el suministro de energía al colector y purgue el suministro de aire comprimido. Verifique que no haya suciedad, desgaste de la válvula o falla del diafragma extrayendo la cubierta del diafragma en las válvulas de pulsos. Compruebe si el solenoide presenta fugas o daños. Si las válvulas de pulsos o solenoides y los tubos están dañados, cámbielos.
	Falla del brazo de limpieza	Compruebe que haya espacio suficiente entre las boquillas y la placa tubular para que giren libremente. Compruebe que la tensión de la cadena de transmisión sea la adecuada.
	Filtro de bomba PD	Compruebe si el filtro está sucio. Limpie y engrase según las recomendaciones del fabricante si es necesario.
	Válvula de liberación de presión	Compruebe el funcionamiento y verifique que no descarga aire durante el funcionamiento normal.
Suministro de aire comprimido en el depósito	Compruebe los ajustes y verifique que la presión del depósito alcanza 8 PSI para los colectores 570-608 y 9 PSI para todos los colectores más grandes.	
<b>La limpieza por pulsos no se detiene nunca</b>	El cableado del interruptor de presión a la placa temporizadora no se realizó correctamente	Conecte el interruptor de presión en la placa temporizadora a los Terminales 7 y 8 en TB3.
	Las terminales del interruptor de presión en la placa temporizadora se puentearon	Extraiga el cable de puente en la placa del temporizador de estado sólido antes de cablear al temporizador.
	El punto de ajuste Encendido por alta presión o Apagado por baja presión no fue ajustado para las condiciones del sistema	Ajuste los puntos de ajuste a las condiciones actuales.
	El tubo de presión está desconectado, roto, obstruido o torcido	Compruebe que el tubo no esté torcido, roto, contaminado o con conexiones flojas.
<b>La luz de alarma está encendida</b>	El punto de ajuste de alarma es demasiado bajo	Ajuste en un valor más alto.
	Caída de presión excesiva	Revise el sistema de limpieza y el suministro de aire comprimido. Si los filtros si no se limpian, reemplácelos.
	El tubo de presión está desconectado, roto, obstruido o torcido	Compruebe que el tubo no esté torcido, roto, contaminado o con conexiones flojas.
<b>La luz de limpieza está encendida, pero no funciona el sistema de limpieza</b>	Cableado incorrecto	Compruebe el cableado entre la placa del temporizador y entre la placa del temporizador y las bobinas de la válvula solenoide.
	Solenoides defectuosos	Compruebe que todas las bobinas de solenoide funcionen correctamente.
	La placa temporizadora no recibe energía	Compruebe la luz de encendido en la pantalla LED de la placa temporizadora. Si no está encendida, compruebe el voltaje de suministro a la placa temporizadora. Revise el fusible en la placa temporizadora. Reemplácelo según sea necesario.
	Placa temporizadora defectuosa	Si el LED está iluminado, observe la pantalla de salida. Instale un puente temporal en los terminales del interruptor de presión. Los niveles de salida deben parpadear en secuencia. Compruebe la salida con un multímetro ajustado en el rango de CA de 150 voltios. Mida desde SOL COM hasta una salida de solenoide. Si hay voltaje, la aguja deflejará cuando el LED parpadee para esa salida. Si el LED no parpadea o si no hay voltaje en los terminales de salida durante el parpadeo, cambie la placa.



## **Apéndice A - Instalación**

## Instalación



La instalación eléctrica (incluida la conexión a tierra y toma a tierra del colector) debe ser realizada por un electricista calificado.

Este equipo no está diseñado para soportar conductos, tuberías o servicios eléctricos del sitio. Todos los conductos, tuberías o servicios eléctricos deben contar con el soporte adecuado para evitar lesiones y daños a la propiedad.

No instale la unidad en ambientes clasificados como peligrosos sin contar con un alojamiento adecuado para la aplicación.

El servicio debe ser realizado por personal de mantenimiento capacitado y calificado.

Apague el suministro eléctrico y bloquee todas las fuentes de energía eléctrica antes de llevar a cabo tareas de servicio o mantenimiento. No es inusual que el equipo se opere desde una ubicación remota, por lo que el equipo puede iniciarse o detenerse inesperadamente.

El equipo puede alcanzar niveles de presión sonora máxima superiores a 80 dB (A). Los niveles de ruido se deben considerar al seleccionar la ubicación del equipo.

## Selección de ubicación y sitio



Es posible que existan códigos que establezcan disposiciones respecto del aire filtrado y su recirculación a sus instalaciones. Consulte a las autoridades competentes que correspondan para garantizar el cumplimiento de todos los códigos nacionales y locales relacionados con el aire filtrado de recirculación.

La ubicación del equipo debe cumplir con todos los códigos y normas, debe ser adecuada para el tipo de polvo que se va a manejar y debe garantizar un acceso fácil para realizar mantenimiento y conexiones de servicios. La selección del sitio debe tener en cuenta el viento, la zona sísmica y otras condiciones de carga.

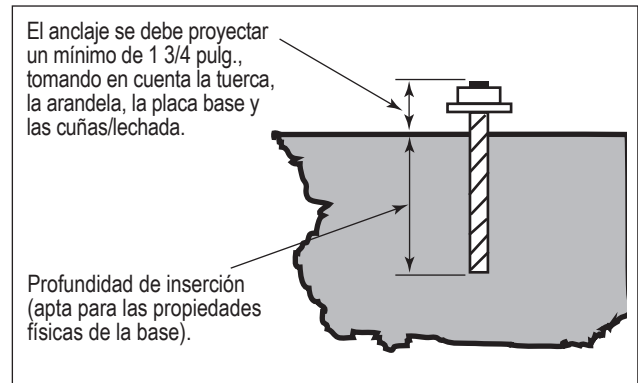
Una vez que esté en su posición final, el equipo se debe anclar. Los anclajes deben cumplir con los requisitos del código local. Los anclajes, la base o la estructura de soporte deben ser capaces de soportar cargas muertas, vivas, de viento, sísmicas y otras cargas aplicables. Consulte a un ingeniero calificado para la elección final de los cimientos o la estructura soporte.

Nota: Asegúrese de que la entrada tenga al menos cinco diámetros de conducto recto antes de la entrada del colector, incluida una transición a las dimensiones completas de la entrada. La transición de entrada debe tener un ahusamiento con un máximo de un ángulo incluido de 90 grados.

Siga la práctica de la industria relativa a la velocidad del aire limpio en un ventilador.

## Recomendaciones de perno de anclaje provisional

La cantidad de pernos de anclaje debe coincidir con el número de orificios suministrado en las placas base del colector. El diámetro del anclaje generalmente es 1/8 pulgada menos que el diámetro del orificio de la placa base. Los anclajes deben sobresalir un mínimo de 1 3/4 pulgadas, tomando en cuenta la tuerca, la arandela, la placa base y las cuñas/lechada.



Anclaje de cemento típico

## Entrega e inspección

A su llegada, inspeccione el equipo e informe cualquier daño al transportista encargado de la entrega. Presente sus reclamaciones de daños al transportista que hizo la entrega. Solicite un informe de inspección escrito al Inspector de reclamaciones para justificar cualquier reclamación por daños.

Compare el equipo recibido con la descripción del producto solicitado. Informe sobre cualquier envío incompleto al transportista que hizo la entrega y a su representante de Donaldson Torit.

## Descarga y posicionamiento



El equipo debe ser levantado solo por operadores calificados de grúas o montacargas.

Si el equipo no se eleva en forma correcta, se pueden producir graves lesiones personales y/o daños a la propiedad.

1. Retire las cajas o correas de embalaje.
2. Levante el colector empacado desde el contenedor de transporte.
3. Inspeccione si hay daños o partes faltantes e informe al transportista.
4. Verifique que ningún herraje se haya aflojado durante el envío y apriete según sea necesario.

## Información sobre el izaje

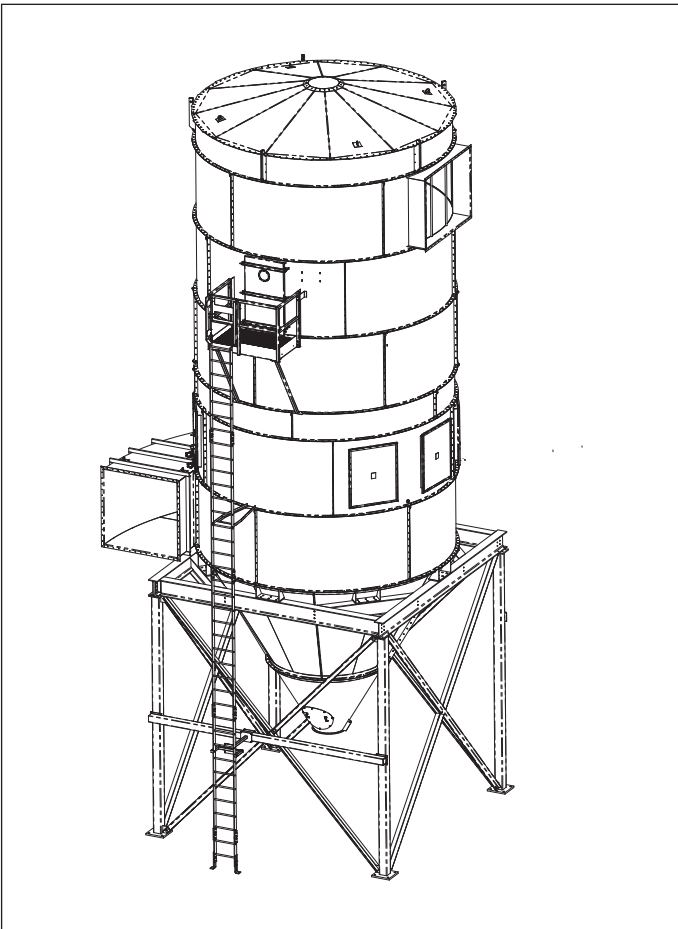


Si el equipo o los conjuntos secundarios no se elevan en forma correcta, se pueden producir graves lesiones personales y/o daños a la propiedad.

Solo se debe permitir que los operadores calificados de grúas o montacargas levanten equipos.

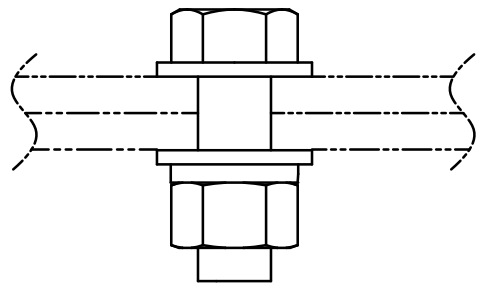
1. Utilice todos los puntos de elevación proporcionados.
2. Utilice conectores de horquilla, en lugar de ganchos, en las eslingas de elevación.
3. Utilice las barras de separación para evitar daños a la caja de la unidad.
4. Consulte el plano de control de especificaciones para verificar el peso y las dimensiones del colector y los componentes, a fin de asegurar que la capacidad de la grúa sea correcta.
5. Eleve el colector y los accesorios por separado y realice el montaje una vez que este se encuentre en posición.
6. Utilice los pernos pasadores para alinear los orificios en las bridas de la sección durante el montaje.

Guía de izaje típico

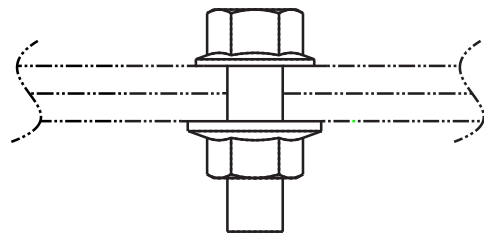


Se muestra el modelo RFWP

Tamaño del hardware			
Tamaño	Conjunto	Tipo	Par de apriete recomendado (pies/lb)
3/8 pulg.	Escalera	Perno/tuerca	25-30
	Plataforma	Perno/tuerca	
1/2 pulg.	Tolva	Con bridas	55-75
	Organismo(s)	Con bridas	
	Entrada en espiral	Con bridas	
	Techo	Con bridas	
5/8 pulg.	Placa tubular	Perno/tuerca	110-150
3/4 pulg.	Estructura de las piernas	Perno/tuerca	200-260

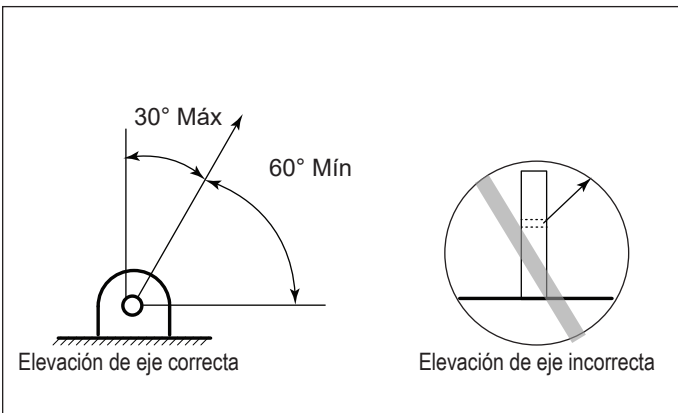


Hardware de tornillos y tuercas



Hardware con brida

Tornillería



Elevación de eje correcta

Elevación de eje incorrecta

Elevación

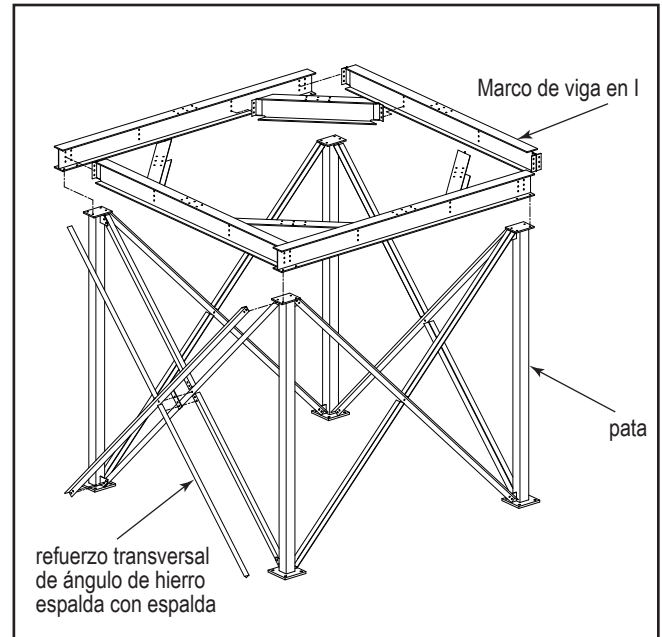
## Montaje de la pata

El anclaje de cemento típico de referencia y el diagrama de armado de las patas se envían con el colector antes de comenzar el armado.

1. Prepare los cimientos o la estructura soporte en la ubicación seleccionada. Ubique e instale los anclajes.
2. Coloque las patas sobre los cimientos prefabricados y atornillelas con firmeza.
3. Instale todos los travesaños que atraviesan las patas utilizando el hardware suministrado.
4. Mantenga los pernos parcialmente apretados hasta que el marco perimetral de vigas en I pueda colocarse en su sitio.
5. Coloque el marco de la viga en I a nivel del suelo e instale el hardware a mano.
6. Levante el bastidor de vigas en I sobre la estructura de patas, asegurándose de que el bastidor esté nivelado y a plomo.
7. Ajuste todos los accesorios.

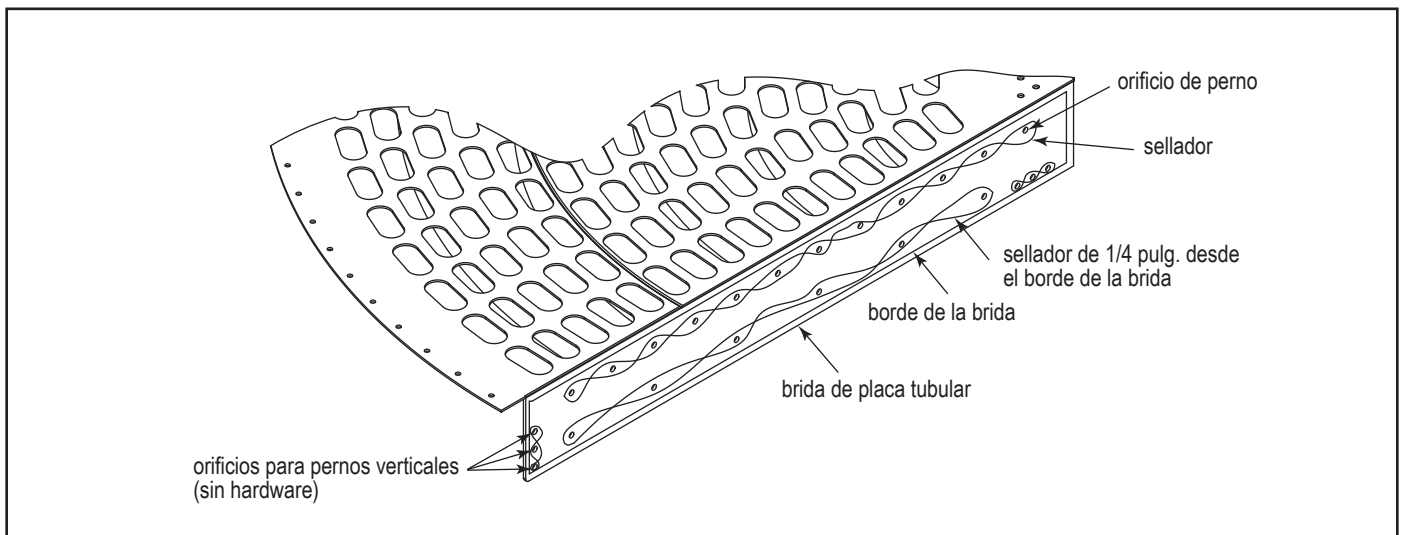


Apriete todo el hardware antes de quitar la grúa para evitar lesiones personales y daños a la propiedad.



## Montaje de la placa tubular

1. Coloque los paneles de la placa tubular con la brida hacia arriba en una zona nivelada utilizando separadores (suministrados por el cliente) para evitar el contacto con el suelo y mantener la superficie de la placa tubular libre de imperfecciones.
2. Aplique sellador a las bridas de conexión de la placa tubular antes de alinear los orificios de los pernos. Aplique sellador alrededor del perímetro interior en 1/4 de pulg. de todos los bordes de la brida y alrededor de todos los orificios de los pernos como se muestra.
3. Atornille las bridas de conexión utilizando el hardware suministrado. Mantenga los tres últimos orificios verticales para pernos en el perímetro libres de hardware como se muestra.



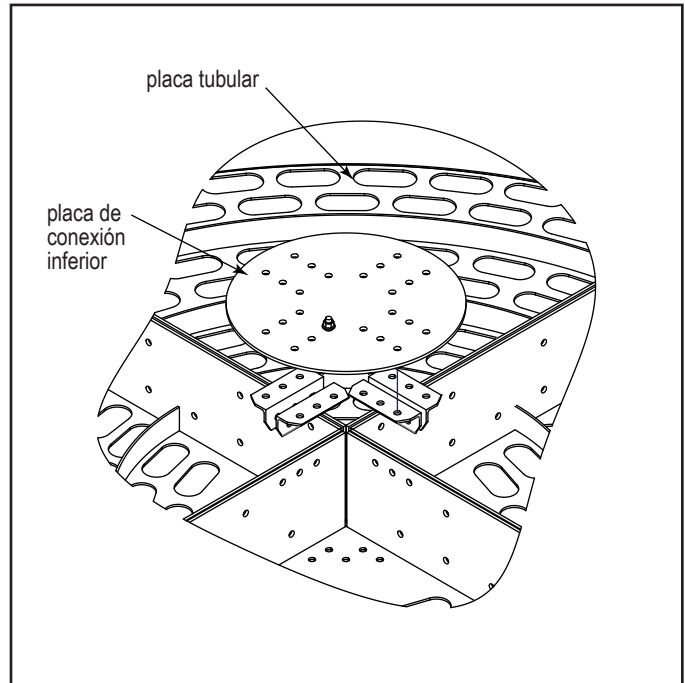
Brida de montaje de placa tubular - Aplicación de sellante

4. Coloque la placa de conexión inferior circular para unir todas las piezas de la placa tubular como se muestra. Utilice el hardware suministrado para atornillar a través de los múltiples espesores de material asociados a la placa de conexión inferior.
5. Gire la placa tubular hasta la posición vertical. Utilice separadores (suministrados por el cliente) debajo de los refuerzos radiales para mantener la placa tubular fuera de la rasante como se muestra. Asegúrese de que la placa tubular esté nivelada.

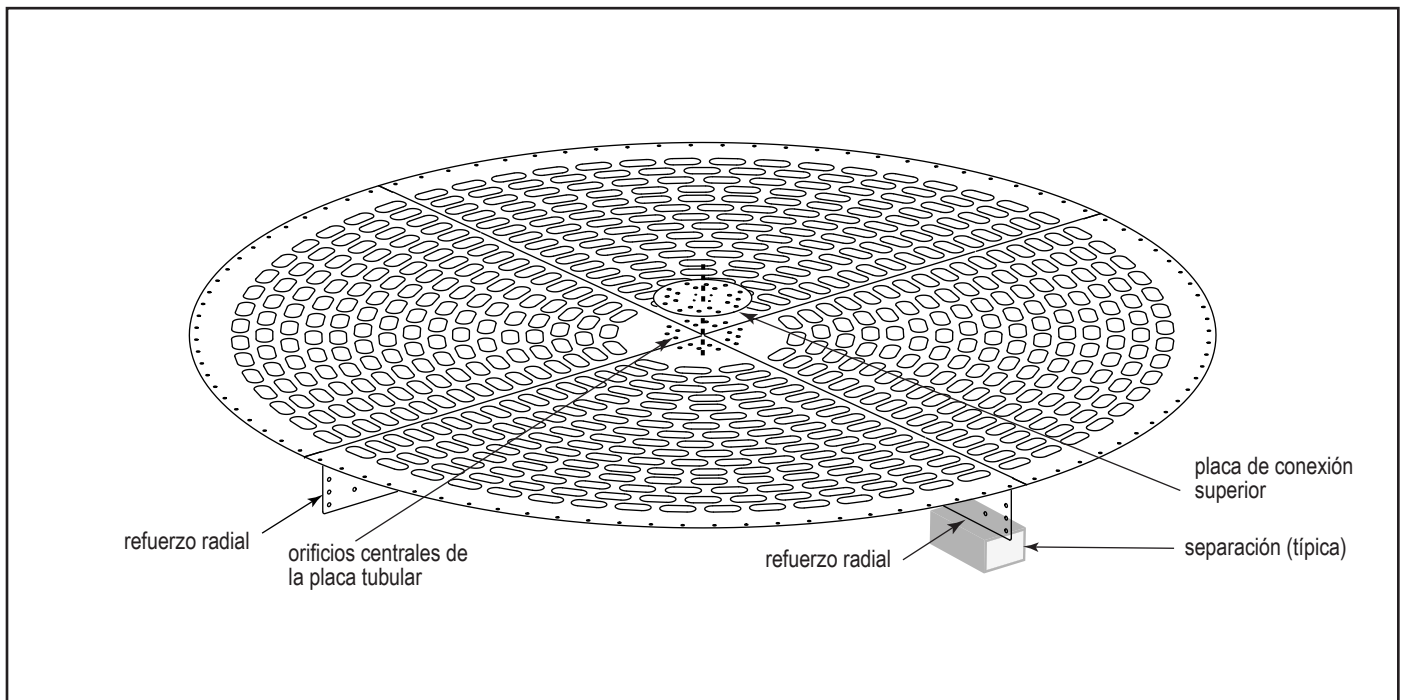


Utilice equipos y procedimientos de elevación adecuados al girar el conjunto de la placa tubular para evitar lesiones personales graves y/o daños materiales.

6. En la placa de conexión superior, aplique sellador en un lado fuera del patrón de pernos, dentro del patrón de pernos y alrededor de cada orificio de perno.
7. Coloque la placa de conexión superior en el centro de la placa tubular y alinee los orificios con el sellador contra la placa tubular. Atornille con firmeza la placa y la placa tubular.



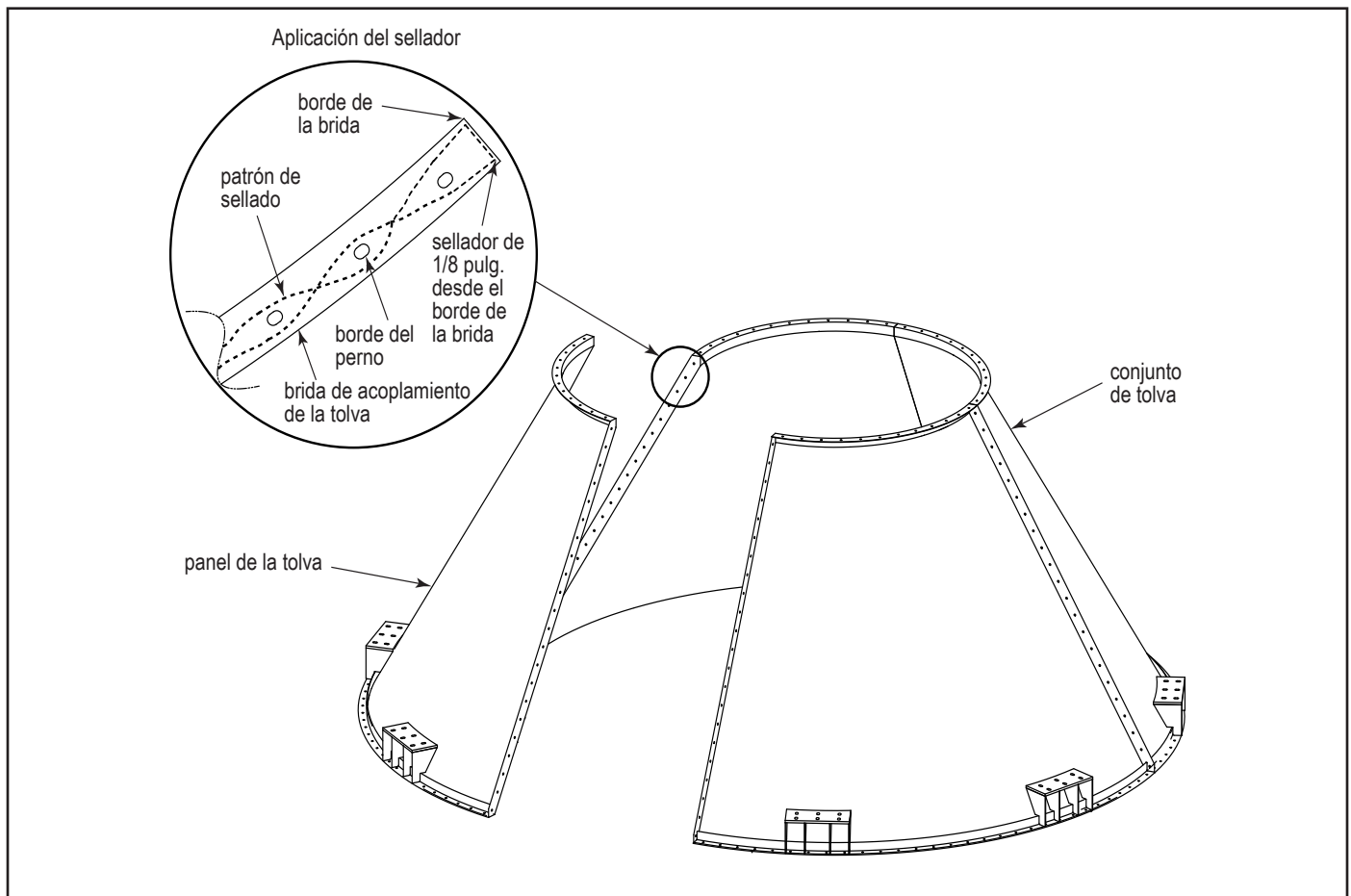
Placa tubular (al revés) Placa de conexión inferior



Placa tubular (vertical) Placa de conexión superior

## Conjunto de tolva y transición

1. Monte el primer panel de la tolva boca abajo en la placa tubular. En este paso y en los siguientes, la placa tubular se utilizará como plantilla para garantizar una alineación correcta al unir los subconjuntos. Alinee el patrón de pernos exterior del panel de la tolva con el patrón correspondiente de la placa tubular. No aplique sellador entre el panel de la tolva y la placa tubular.
2. Puede que se requiera soportes temporales en los extremos de cada panel de la tolva hasta que el anillo de la tolva esté completo.
3. Antes de conectar el panel de la tolva adyacente, aplique sellador a la brida de acoplamiento en 1/8 pulg. de ambos bordes de la brida como se muestra.
4. Coloque el siguiente panel y apriete a mano el hardware (los pernos de unión deben juntar las bridas contiguas pero permitir cierto deslizamiento). Repita los pasos hasta completar el montaje de la tolva.
5. Una vez montada la tolva, aplique sellador en la parte superior de la brida superior, tal como se muestra, para preparar el montaje de la transición.
6. Baje el conjunto de transición sobre la brida superior.
7. Alinee la puerta de acceso a la tolva con una costura de unión del conjunto de la tolva. Esto obligará a que el patrón de pernos de la brida de transición se extienda sobre la línea central del colector.



Conjunto de tolva (boca abajo)

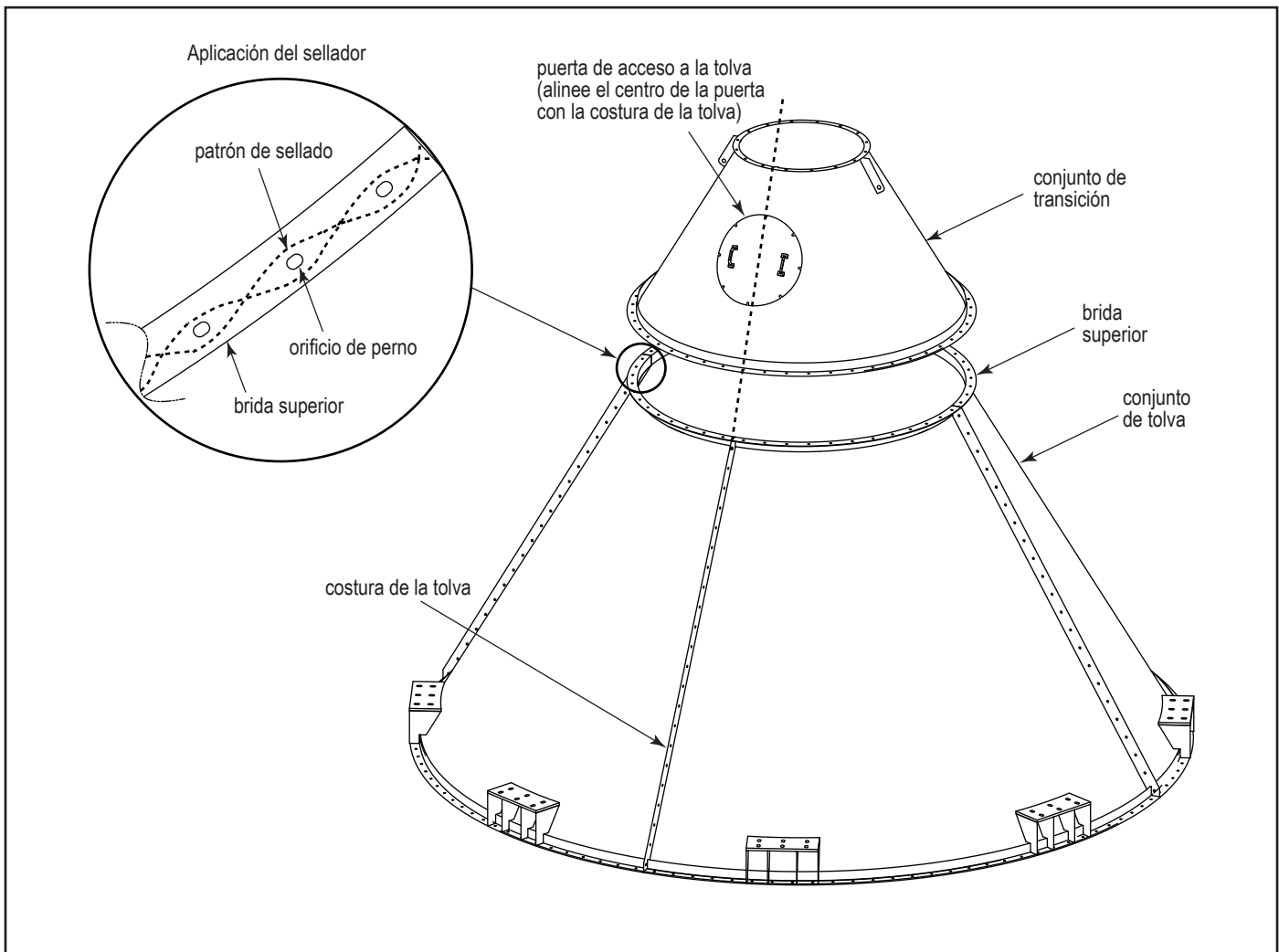
8. Inserte todos los pernos que conectan el conjunto de transición al conjunto de la tolva y apriételes. Proceda apretando todos los tornillos del conjunto de la tolva.
9. Una vez que el conjunto de la tolva esté completamente atornillado y apretado, afloje los pernos que lo conectan a la placa tubular (si se utiliza).
10. Levante la tolva y gírela hasta la posición vertical.



Tenga cuidado al levantar/rotar la tolva. Mantenga la tensión en todas las correas/cables al levantar. Si no se cumple con esta indicación se pueden producir lesiones personales y/o daños en la propiedad.

Si se instala un sistema de rociadores/supresión de incendios, se requieren desagües de sobreflujo de agua.

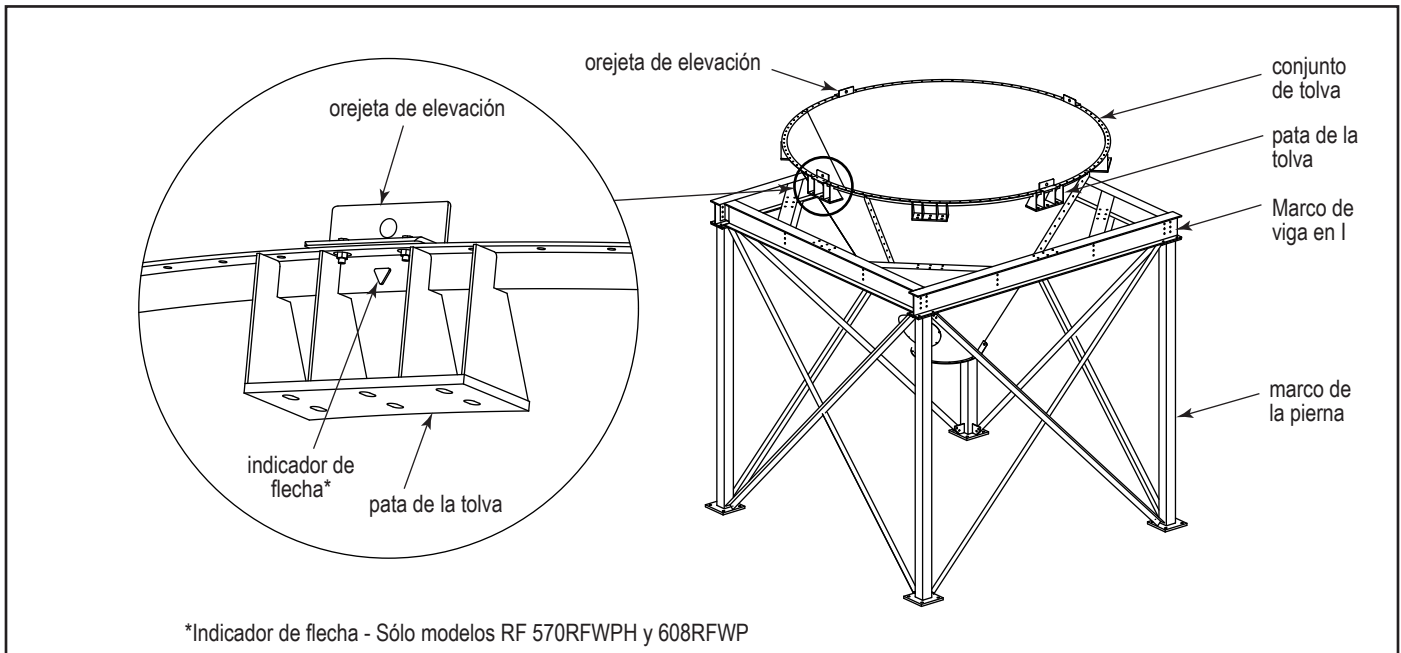
11. Fije los cuatro puntos de elevación temporales con el hardware de grado 5 en las ubicaciones marcadas (0, 90, 180 y 270) en la parte superior de la tolva.



Conjunto de transición (boca abajo)

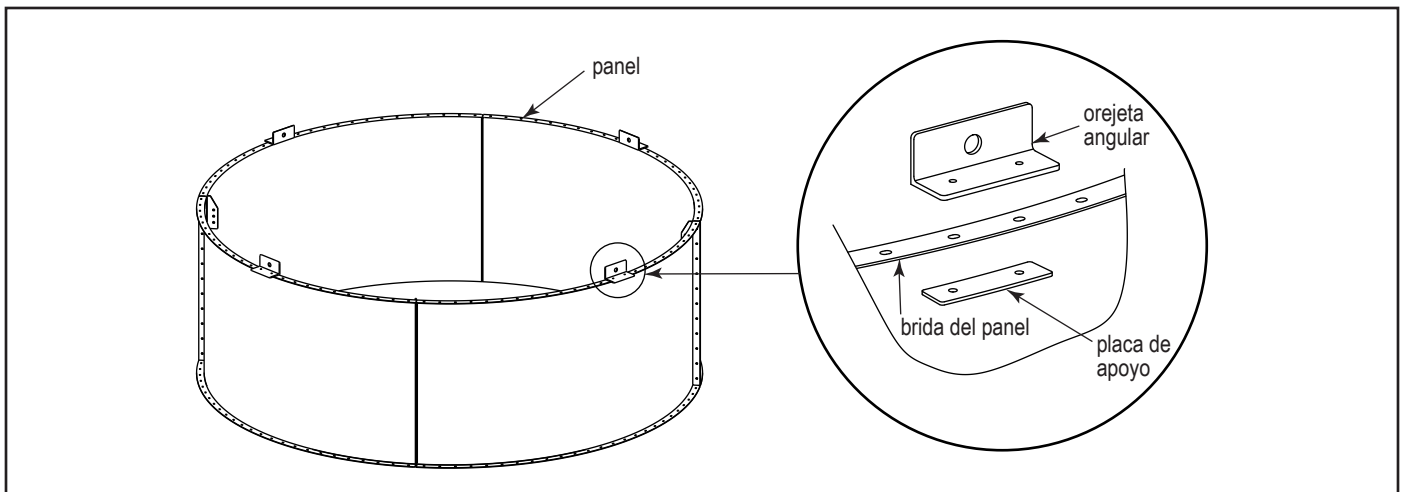


12. Sólo en los modelos RF 570RFPW y 608RFPW, alinee los indicadores de flecha dentro de las patas de la tolva en las posiciones 0°, 90°, 180° y 270° según el plano de configuración. Consulte la siguiente ilustración.
13. En esta orientación, baje el conjunto de la tolva al bastidor de las patas. Sujete firmemente el conjunto de la tolva al marco de la viga en I con el hardware de 3/4 pulg. suministrado.
14. Retire y conserve los cuatro puntos de elevación temporales y su hardware de montaje para utilizarlos en otros subconjuntos.



Instalación de la tolva en el marco de la pierna

**Nota:** Puntos de elevación atornillados - Utilice los puntos de elevación atornillados suministrados y el hardware de grado 5 cuando mueva los paneles a su posición. Coloque las orejetas de forma que se minimice el balanceo excesivo. Cuando levante un conjunto, utilice las cuatro orejetas con las placas de apoyo fijadas. Nunca levante más de lo recomendado en este manual.

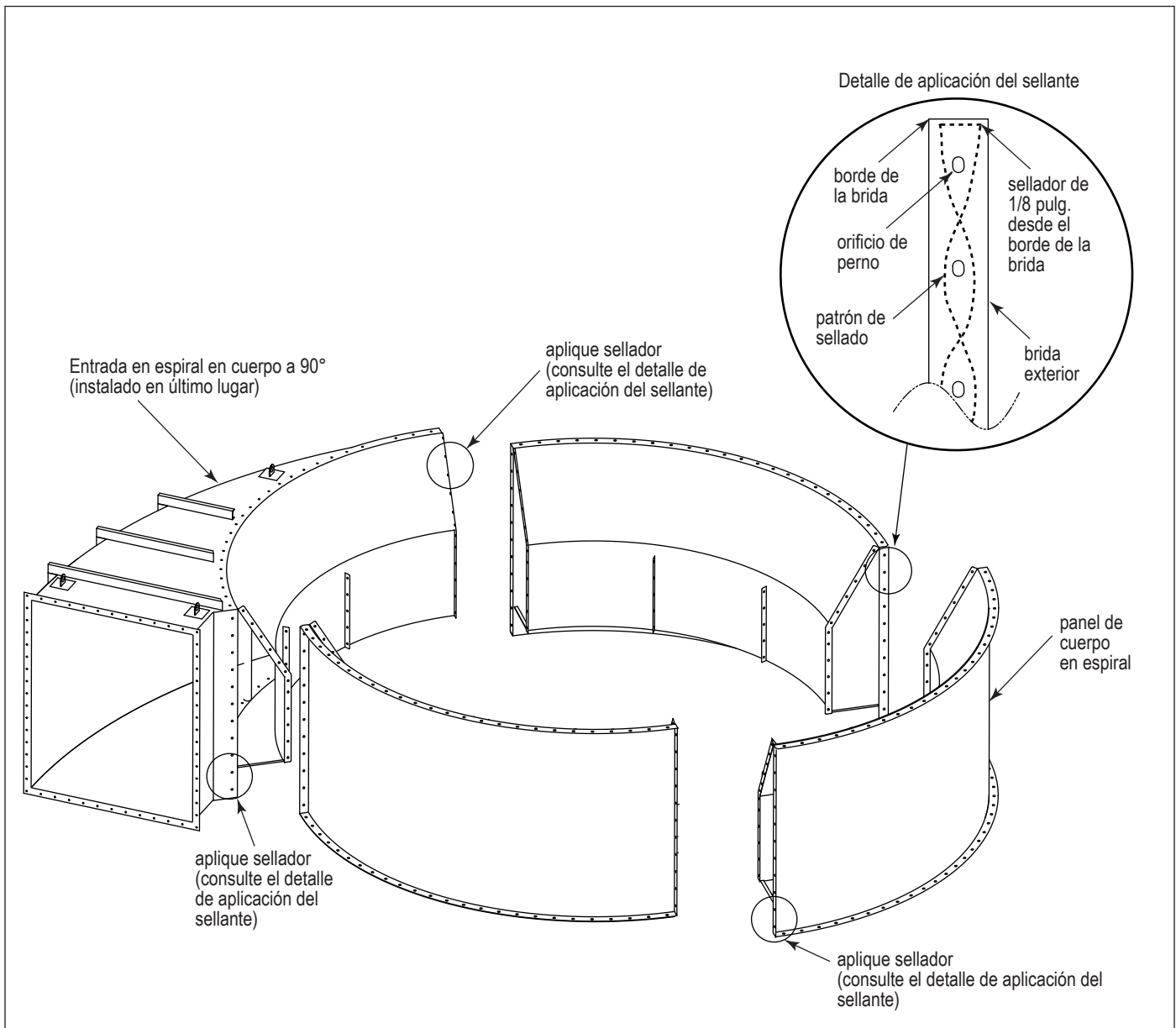


Puntos de elevación atornillados

## Conjunto de entrada en espiral

1. Coloque los paneles en espiral del cuerpo sobre la placa tubular. La placa tubular sirve para alinear los paneles. NO aplique sellador entre la placa tubular y los paneles del cuerpo. La entrada en espiral del cuerpo de 90° debe reservarse y colocarse en su posición en último lugar.

Antes de colocar un panel adyacente, aplique sellador a todas las bridas externas en 1/8 pulg. desde el borde de la brida como se muestra. Una vez que los paneles del cuerpo estén atornillados y unidos con el hardware de 1/2 pul, aplique sellador a la entrada en espiral de 90° del cuerpo y colóquela en su lugar.



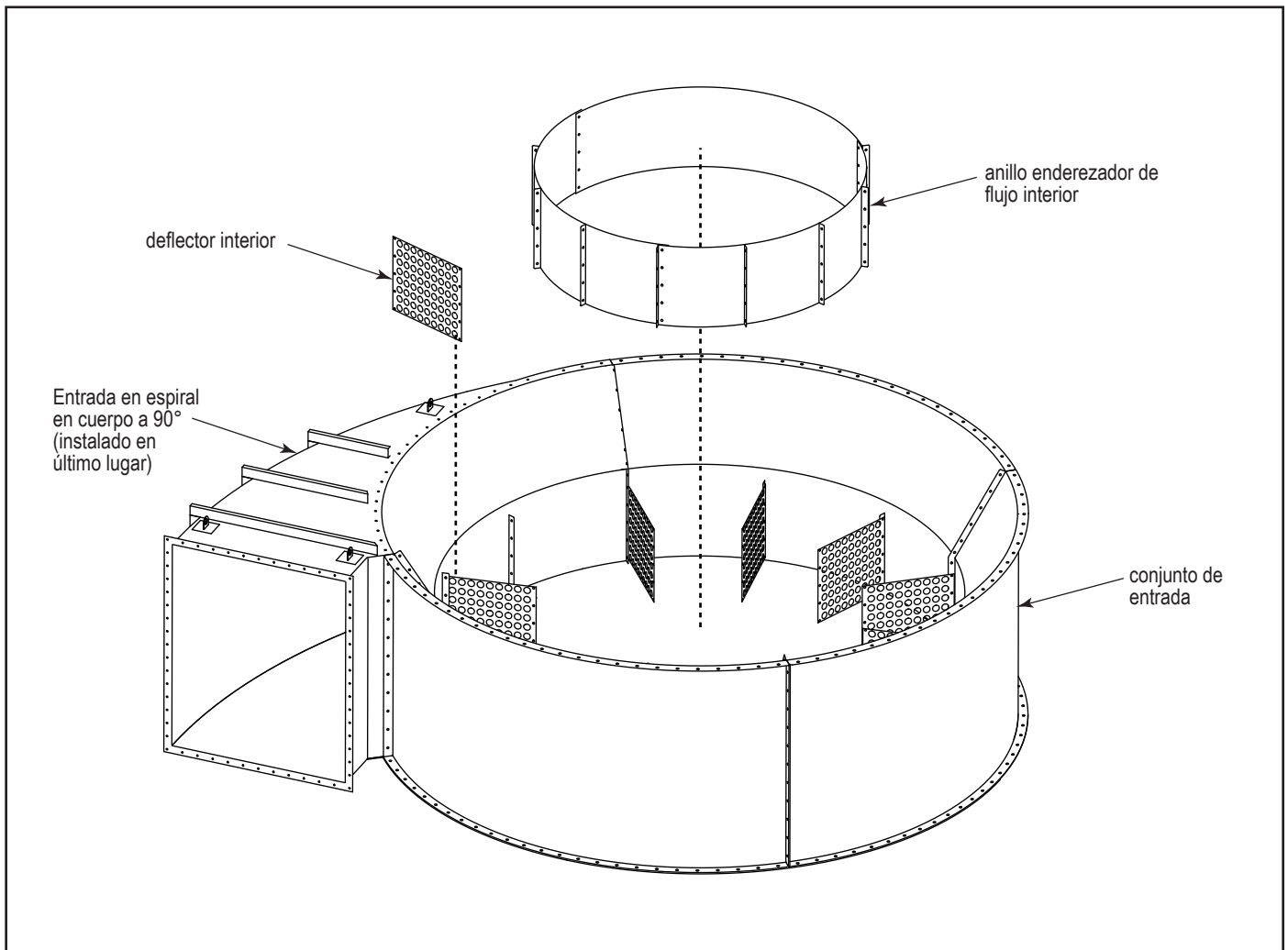
Conjunto de entrada del panel de cuerpo en espiral

2. Después de montar el conjunto del panel perimetral del cuerpo, instale los deflectores interiores atornillándolos al conjunto de entrada.
3. A un costado, monte el anillo enderezador de flujo interior. Los paneles del anillo interior se solapan entre sí para completar el anillo. Oriente todo el hardware desde el exterior del anillo hacia el interior del anillo para eliminar cualquier interferencia en el siguiente paso. Levante y baje el anillo enderezador de flujo interior hacia el centro de la entrada como se muestra.

**AVISO**

La instalación incorrecta de los deflectores internos y del anillo enderezador de flujo interior comprometerá la integridad estructural. Asegúrese de la correcta instalación de los deflectores internos y del anillo enderezador de flujo interior.

4. Gire el anillo enderezador de flujo interior hasta que todas las bridas contiguas hagan contacto. Atornille y apriete todos los tornillos.



Instalación del anillo enderezador de flujo interior

Nota: Puntos de elevación atornillados - Utilice los puntos de elevación atornillados suministrados y el hardware de grado 5 cuando mueva los paneles a su posición. Coloque las orejetas de forma que se minimice el balanceo excesivo. Cuando levante un conjunto, utilice las cuatro orejetas con las placas de apoyo fijadas. Nunca levante más de lo recomendado en este manual.

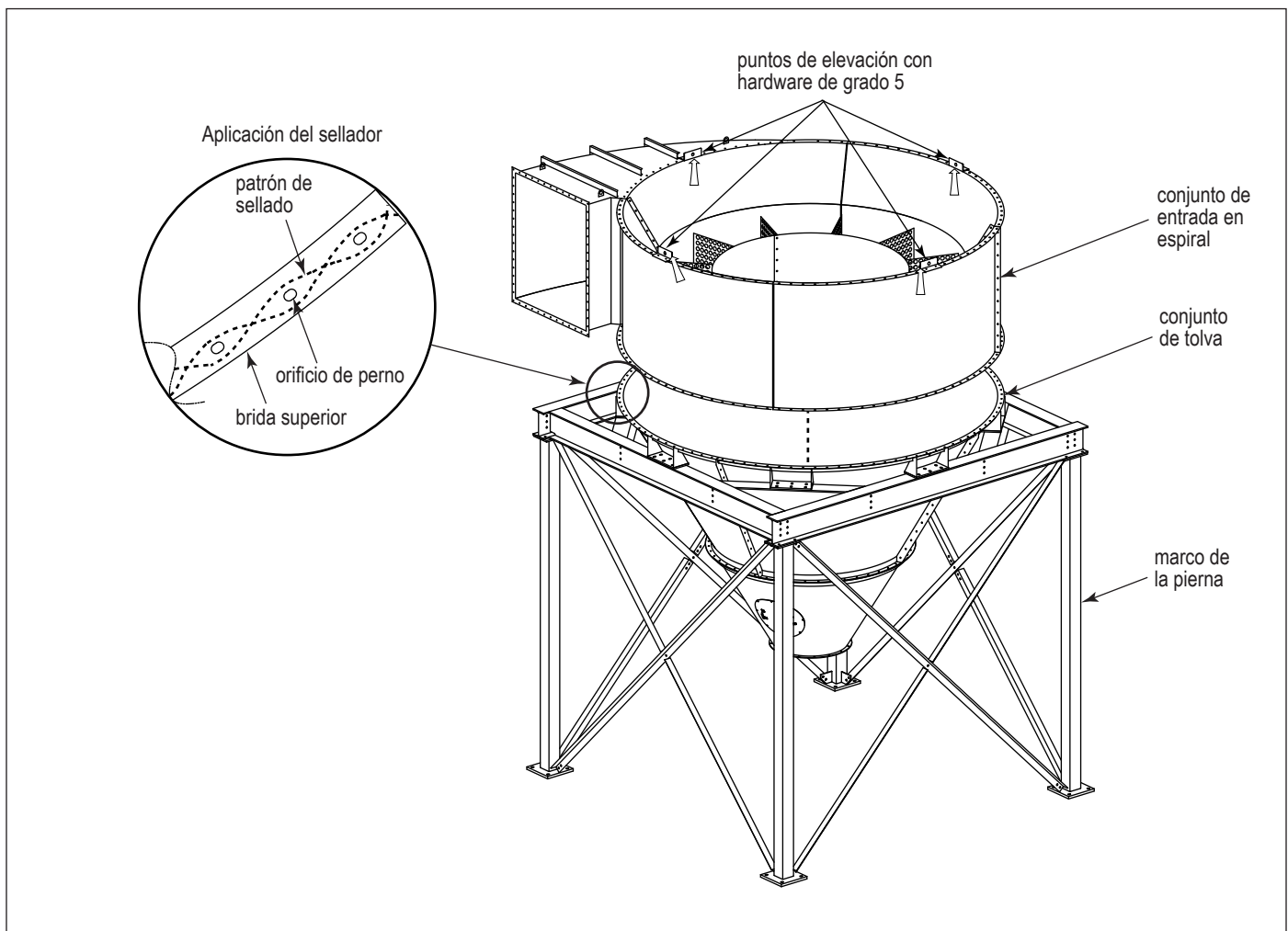
5. Fije los cuatro puntos de elevación temporales con el hardware de grado 5 en las ubicaciones marcadas (0, 90, 180 y 270) en la parte superior de la tolva.
6. Aplique sellador en la parte superior de la brida de la tolva como se muestra. Coloque y levante correctamente el conjunto de la entrada siguiendo las instrucciones de uso de los puntos de elevación atornillados mostrados anteriormente. Levante el conjunto de entrada hasta su posición mientras observa la orientación final deseada.



Levante el conjunto de entrada en espiral de forma equilibrada para eliminar cualquier balanceo, inclinación o elevación desigual innecesarios.

La elevación con las (3) orejetas de elevación de la entrada en espiral provocará una elevación desigual y causará daños en la sección de entrada.

7. Inspeccione la orientación de la entrada asegurándose de que la brida de entrada esté paralela al marco de viga en I, tal como se muestra.



Conjunto de entrada en espiral

## Conjunto de cámara de aire sucio para entrada en espiral

Nota: Para los modelos de entrada alta, consulte Cámara de aire sucio con conjunto de entrada en cuerpo alto.

1. Monte el primer panel del cuerpo de la cámara de aire sucio en la placa tubular. En este paso y en los siguientes, la placa tubular se utilizará como plantilla para garantizar una alineación correcta al unir los subconjuntos. Alinee el patrón de pernos exterior del panel del cuerpo de la cámara de aire sucio con el patrón correspondiente de la placa tubular. No aplique sellador entre el panel del cuerpo de la cámara de aire sucio y la placa tubular.

Nota: Para los colectores que contienen ventilaciones contra explosión, siga la disposición de los paneles tal como se muestra en el Plano de montaje de la cámara de aire sucio 2SG que se envía con el colector.



Evite los pellizcos utilizando pasadores u otras herramientas de guía adecuadas al manipular e instalar un panel del cuerpo con el siguiente.

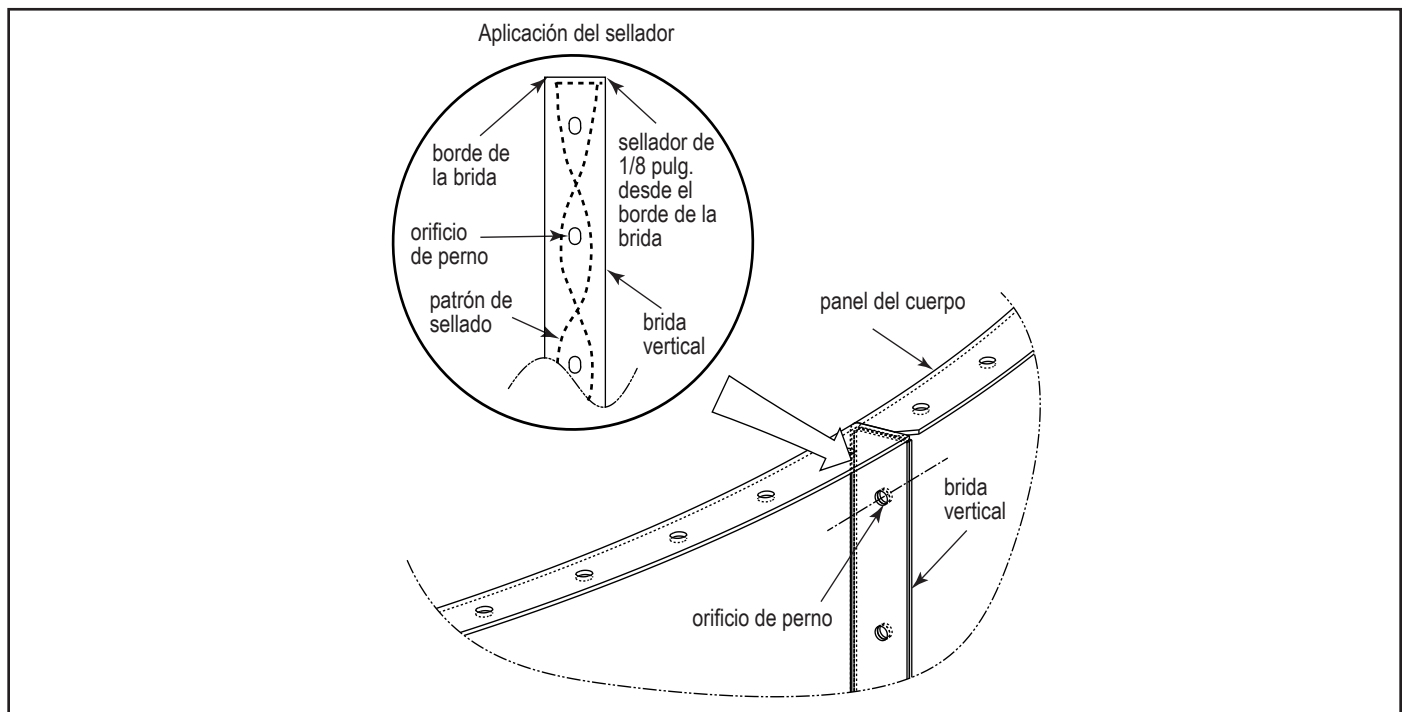
2. Una vez que dos o más paneles estén lado a lado, aplique sellador al reborde vertical del panel en 1/8 pulg. del borde superior e inferior de la brida vertical como se muestra y presione contra el panel contiguo. Alinee los orificios e inserte el hardware de 1/2 pulg. Mantenga el hardware apretado a mano.



Evite los pellizcos utilizando pasadores u otras herramientas de guía adecuadas al manipular e instalar un panel del cuerpo con el siguiente.

3. Termine de unir los paneles del cuerpo hasta ensamblar un anillo de paneles de cuerpo completo.
4. Retire el conjunto del primer anillo del panel del cuerpo (con el hardware apretado a mano) de la placa tubular y colóquelo en una zona nivelada utilizando separadores (suministrados por el cliente) para evitar el contacto con el suelo.

Nota: Puntos de elevación atornillados - Utilice los puntos de elevación atornillados suministrados y el hardware de grado 5 cuando mueva los paneles a su posición. Coloque las orejetas de forma que se minimice el balanceo excesivo. Cuando levante un conjunto, utilice las cuatro orejetas con las placas de apoyo fijadas. Nunca levante más de lo recomendado en este manual.



Conjunto de panel del cuerpo

5. Monte el segundo anillo encima de la placa tubular. Al igual que en el primer anillo, la placa tubular servirá de plantilla. Para un colector de longitud de bolsa de 12 pies, el siguiente anillo será un anillo de 24 pulgadas de alto. Para un colector de longitud de bolsa de 10 pies, el siguiente anillo será un anillo de 66 pulgadas de alto. Utilice los pernos de fijación largos incluidos con el kit de punto de elevación para UNIR SIN APRETAR los anillos del panel. Instale un perno cerca de la parte inferior de la brida vertical y un perno cerca de la parte superior para cada conexión. No aplique sellador entre las bridas verticales en este punto.

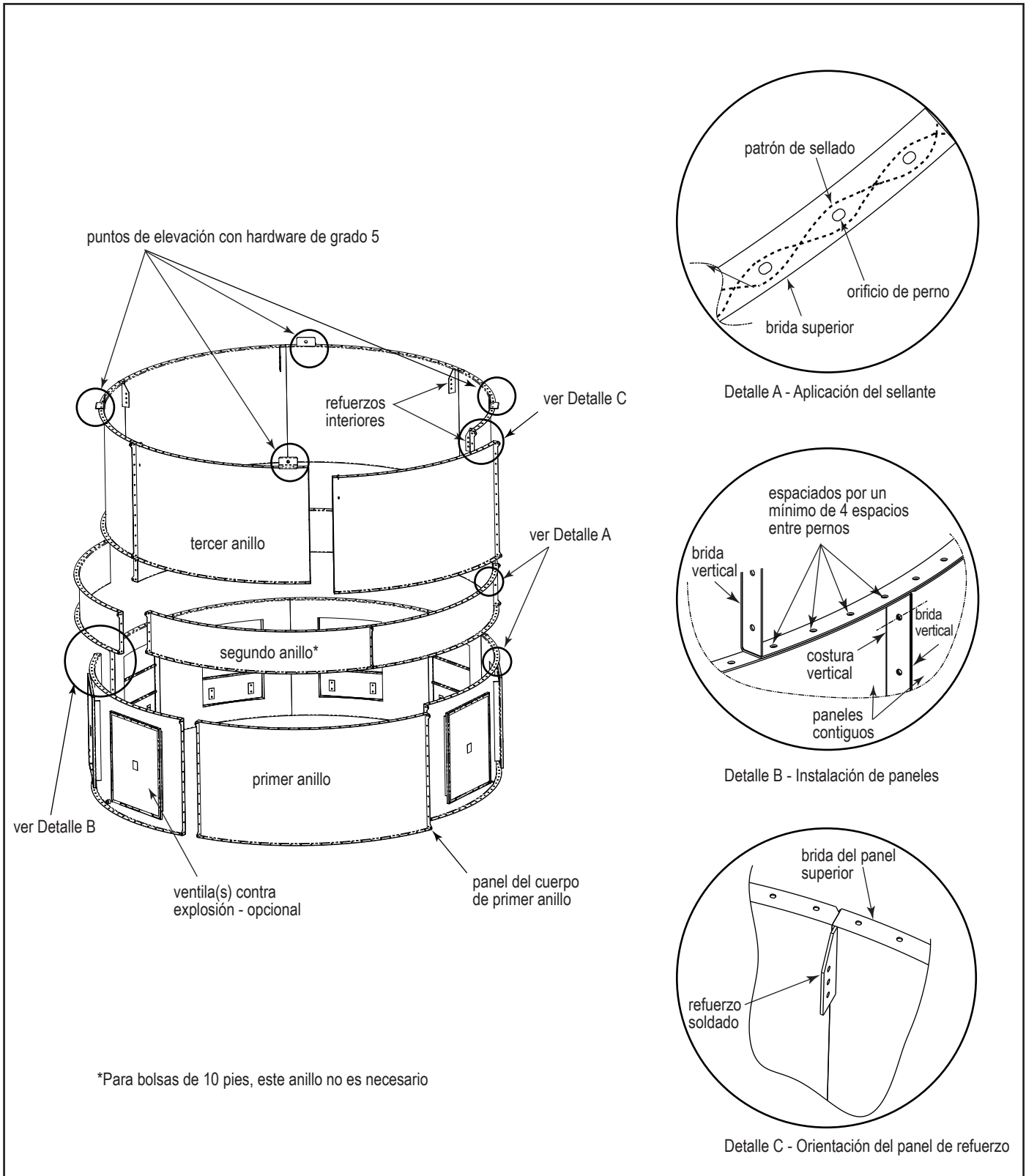
Nota: El anillo más superior del conjunto de aire sucio utiliza paneles con fuelles soldados a ellos. Los refuerzos deben orientarse hacia la parte superior del anillo. Estos se utilizarán para fijar la placa tubular en pasos posteriores. Ver el Detalle C.

6. Aplique sellador a la brida superior del primer anillo del panel del cuerpo. Ver el Detalle A.
7. Fije correctamente los puntos de elevación con el hardware de grado 5 al segundo anillo. Levante el segundo anillo y colóquelo encima del primero.

Nota: Puntos de elevación atornillados - utilice los puntos de elevación atornillados suministrados y el hardware de grado 5 cuando mueva los paneles a su posición. Coloque las orejetas de forma que se minimice el balanceo excesivo. Cuando levante un conjunto, utilice las cuatro orejetas con las placas de apoyo fijadas. Nunca levante más de lo recomendado en este manual.

Las costuras verticales de cada sección deben estar separadas por un mínimo de 4 espacios entre pernos. Ver el Detalle B.

8. Alinee todos los orificios de los pernos entre el primer y el segundo anillo según sea necesario. Antes de juntar las bridas verticales de los paneles adyacentes, aplique sellador siguiendo el detalle A. Una vez alineados, instale el hardware estándar, apriete a mano y retire los pernos largos de fijación.
9. Para un colector de longitud de bolsa de 12 pies, el tercer y último anillo de la cámara de aire sucio tendrá una altura de 66 pulgadas. Monte el anillo siguiendo los pasos anteriores 5-8. Consulte la ilustración del conjunto de la cámara de aire sucio.
10. Apriete todo el hardware según la tabla de tamaños de hardware de la sección de elevación de este manual.
11. Coloque el conjunto completo de cámara de aire sucio a un lado. Utilice separadores debajo de las bridas para mantenerlas fuera del nivel.

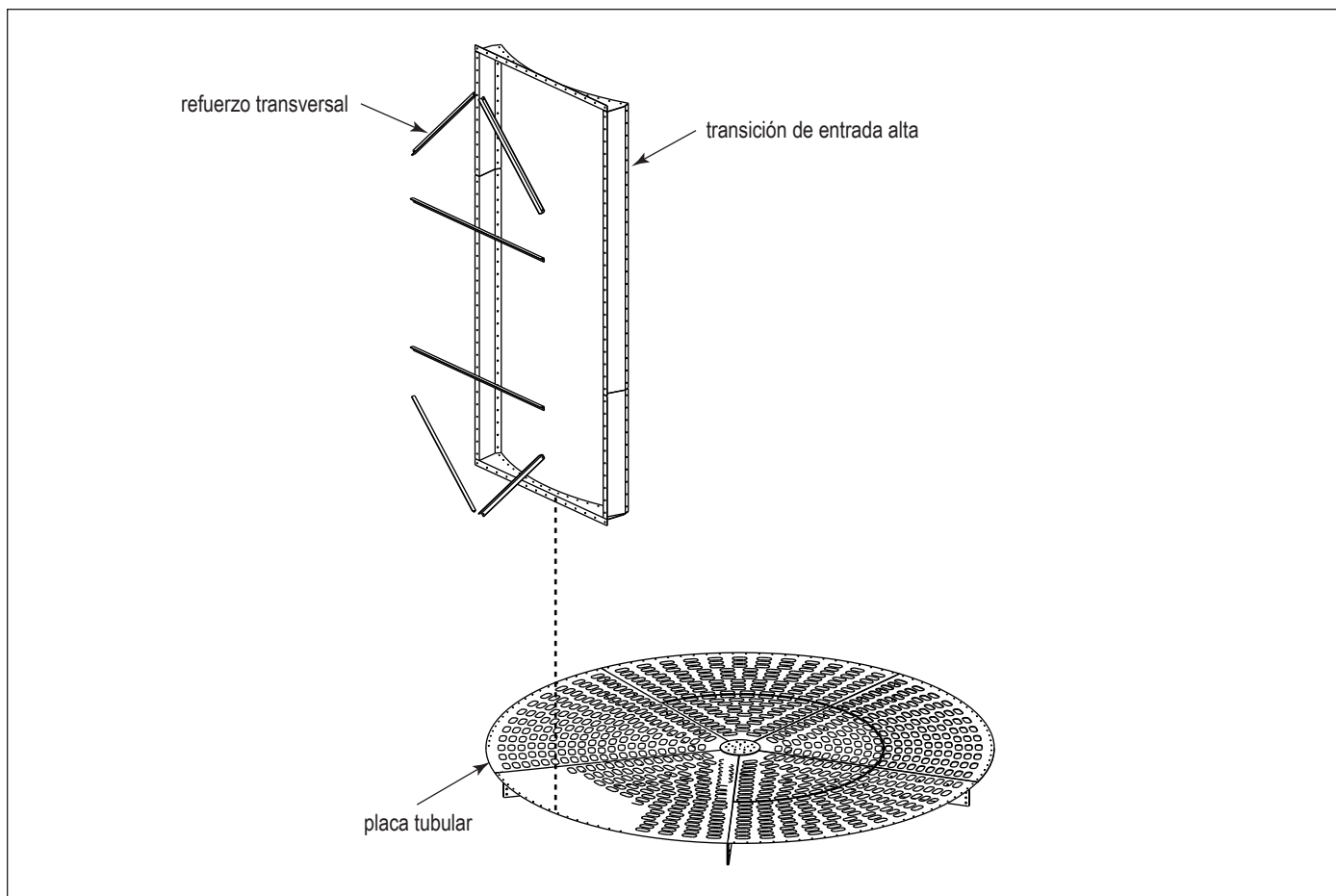


Conjunto de cámara de aire sucio para entrada en espiral (se muestra bolsa de 12 pies)

## Cámara de aire sucio con conjunto de entrada en cuerpo alto

1. Localice la transición de entrada alta y fije el refuerzo transversal temporal con las tuercas y tornillos suministrados.
2. Coloque la transición de entrada alta en la placa tubular (no aplique sellador a la placa tubular) de modo que quede alineada con la parte en blanco de la placa tubular que no tendrá bolsas instaladas. Utilice la placa tubular para ayudar a alinear los paneles hasta que todo esté montado.

Nota: No aplicable a la entrada en espiral.



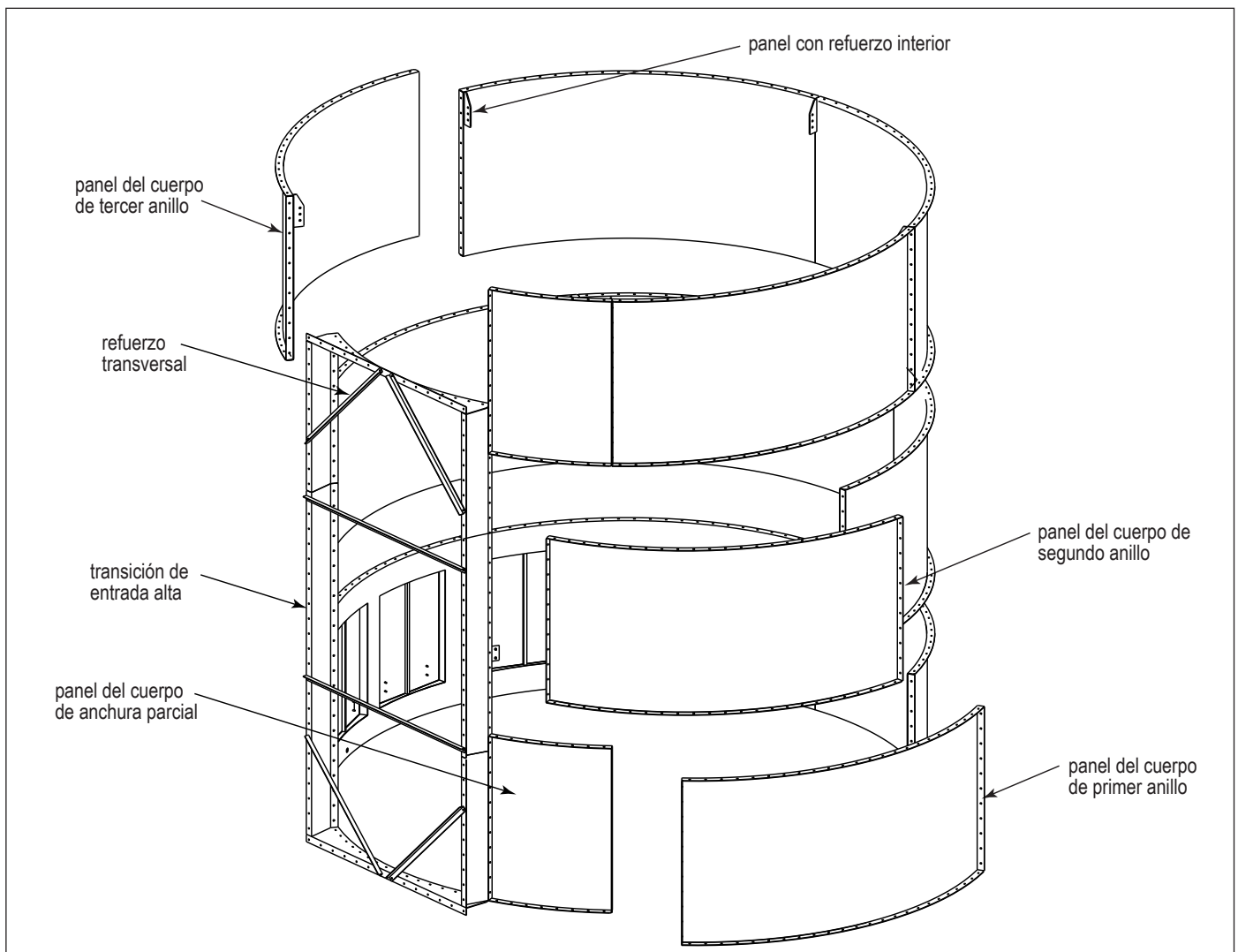
Instalación de transición de entrada alta



3. Localice los tres paneles de cuerpo de anchura parcial de 66 pulgadas de alto. No utilice paneles con refuerzos interiores en el primer o segundo anillo. Los paneles con refuerzos interiores se utilizan para el anillo superior (tercero).
4. Coloque el primer panel de cuerpo de ancho parcial de 66 pulgadas sobre la placa tubular (no aplique sellador a la placa tubular) a la derecha de la transición de entrada.



Evite los pellizcos utilizando pasadores u otras herramientas de guía adecuadas al manipular e instalar un panel del cuerpo con el siguiente.



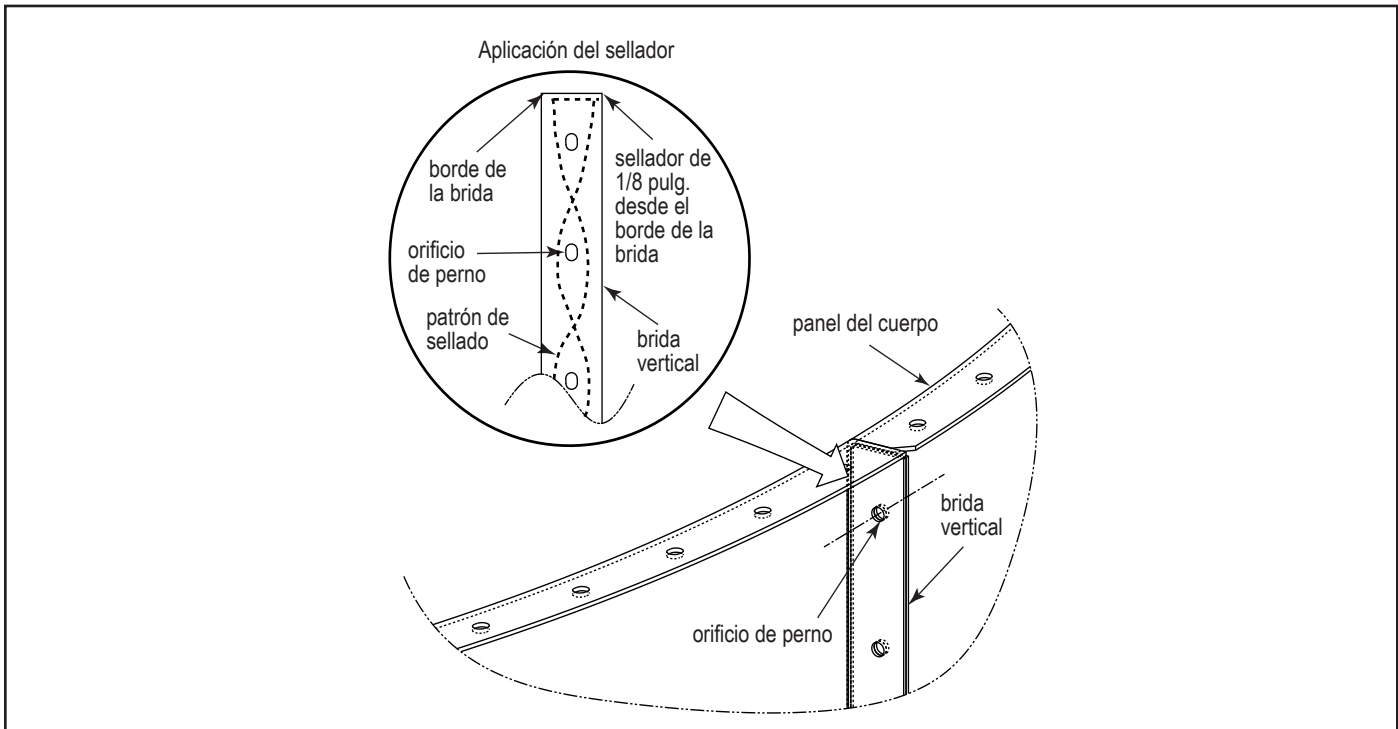
Conjunto de cámara de aire sucio con entrada alta (se muestra tamaño 776/851)

5. Para cámara de aire sucio sin ventilas contra explosión: Localice un panel estándar de 66 pulgadas de alto y colóquelo en la siguiente posición, en sentido contrario a las agujas del reloj, con respecto al primer panel de ancho parcial. Una los paneles siguiendo las instrucciones a continuación. Continúe colocando paneles estándar hasta que sólo quede espacio para la entrada alta.

Para cámara de aire sucio con ventilas contra explosión: Para el modelo 570RFWPH, localice un panel estándar de 66 pulgadas de alto y colóquelo en la siguiente posición, en sentido contrario a las agujas del reloj, con respecto al primer panel de ancho parcial. Una siguiendo las instrucciones a continuación. Continúe colocando paneles con ventilas contra explosión hasta llegar a la entrada alta. Los planos suministrados por Donaldson tienen prioridad sobre estas instrucciones.

Para los modelos 776RFWPH y 851RFWPH, los siguientes (2) paneles serán paneles estándar sin ventilas contra explosión. Los (2) paneles restantes en ese anillo tendrán (3) ventilas contra explosión cada uno. Los planos suministrados por Donaldson tienen prioridad sobre estas instrucciones.

6. Una vez que dos o más paneles estén lado a lado, aplique sellador al reborde vertical del panel en 1/8 pulg. del borde superior e inferior de la brida vertical como se muestra y presiónelo contra el panel contiguo. Alinee los orificios e inserte el hardware suministrado. Mantenga el hardware apretado a mano.



Instalación del panel

7. Una vez completado el primer anillo de paneles, aplique sellador en la parte superior de la brida del primer anillo.
8. Instale un segundo anillo de paneles colocando un panel completo de 66 pulgadas de alto sobre la costura del panel parcial/completo siguiendo el paso 6.

Nota: Las juntas verticales entre los conjuntos de los paneles del cuerpo deben tener una separación mínima de 4 espacios entre pernos. Inserte el hardware y apriete a mano.

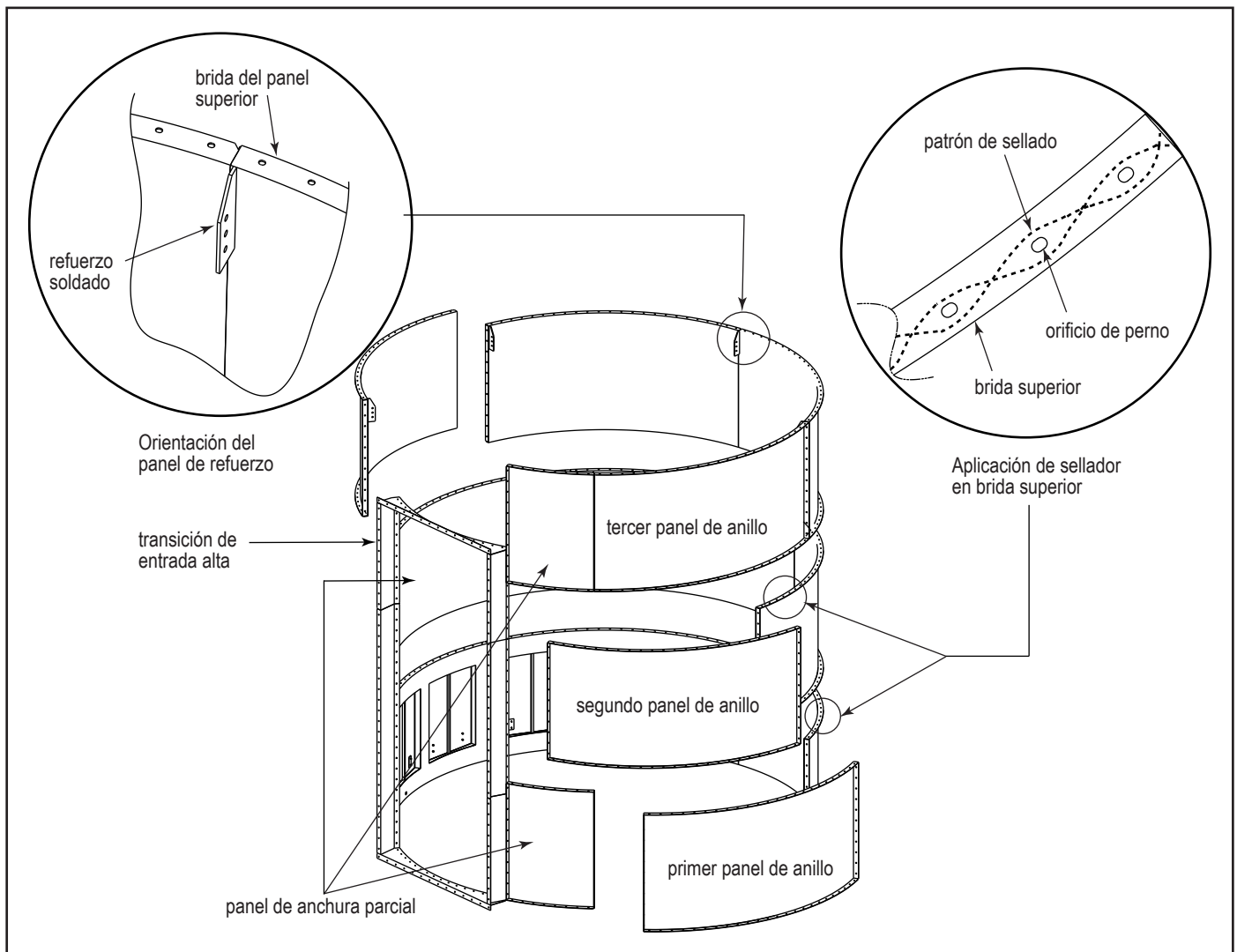
9. Continúe colocando paneles alrededor del círculo en el sentido contrario a las agujas del reloj. Otro panel de anchura parcial completará este anillo. Fije los paneles como se describió anteriormente.

Una vez completado el segundo anillo, aplique sellador a la brida superior del segundo anillo.

10. Ensamble el tercer anillo de paneles comenzando por separar la costura del panel parcial/completo del segundo anillo (asegúrese de que dos paneles de ancho parcial no se apilen uno encima del otro). A continuación, fije los paneles con refuerzo de forma similar al primer anillo. Instale y apriete a mano el hardware en la Cámara de Aire Sucio de arriba hacia abajo.

Nota: Los paneles utilizados para este anillo contienen un refuerzo soldado, que se utilizará para colocar y atornillar la placa tubular en su lugar en un momento posterior.

11. Coloque correctamente las orejetas de elevación y levante la cámara de aire sucio con las orejetas de elevación según se indica en el paso 7 de la sección Montaje de la cámara de aire sucio para entrada en espiral.
12. Coloque la cámara de aire sucio a un lado pero al alcance de la grúa. Utilice separadores (suministrados por el cliente) debajo de las bridas para mantener la cámara fuera del nivel.
13. Si procede, instale las ventilas contra explosión opcionales consultando el plano suministrado por Donaldson para finalizar el montaje de la ventila contra explosión y la instalación del respiradero en el colector.



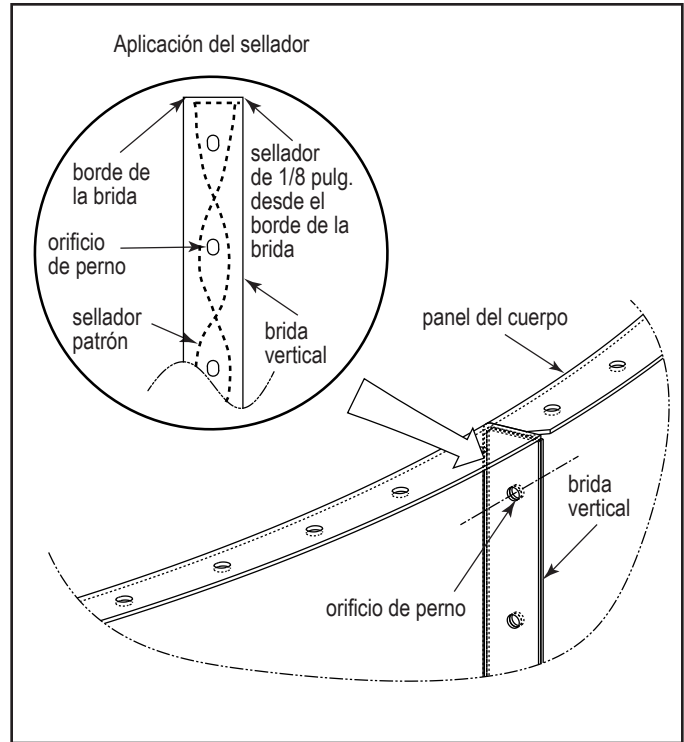
Conjunto de cámara de aire sucia - Aplicación de sellante

## Conjunto de cámara de aire limpio

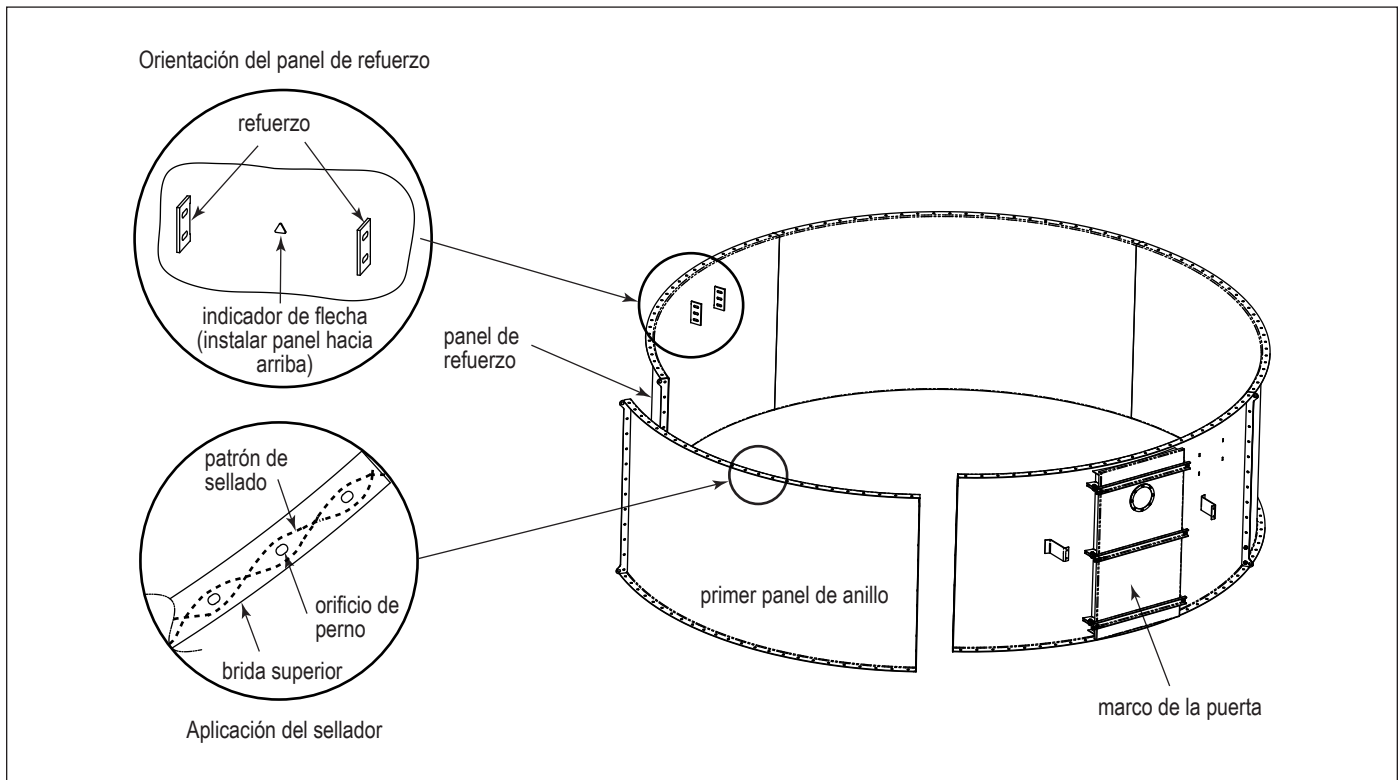
1. Coloque los paneles del cuerpo del primer anillo de aire limpio de 66 pulgadas de altura sobre la placa tubular. La placa tubular se utilizará para alinear los paneles. No aplique sellador a la placa tubular.
2. Una vez que dos o estén lado a lado, aplique sellador al reborde vertical del panel en 1/8 pulg. del borde superior e inferior de la brida vertical como se muestra y presiónelo contra los paneles contiguos. Alinee los orificios e inserte el hardware de 1/2 pulg. Mantenga el hardware apretado a mano. El primer anillo de la cámara de aire limpio incluye el panel del marco de la puerta y el panel de refuerzo del marco en H del sistema de limpieza.

**Nota:** El panel que contiene los refuerzos soldados debe estar opuesto al marco de la puerta, tal como se muestra. Esto se utilizará para el marco en H de la unidad de limpieza para su instalación posterior. Existe una flecha indicadora que señala la dirección hacia arriba, como se muestra en la imagen.

3. Después de montar el primer anillo, aplique sellador a la brida superior del primer anillo, tal como se muestra.



Instalación de panel de cuerpo



Conjunto de primer anillo de cámara de aire limpio

4. Prepárese para montar el segundo anillo. Como se muestra, el segundo anillo incluye un panel de salida único.

Nota: La colocación de la salida es fundamental para garantizar una orientación correcta. Consulte el pedido original o el plano del cliente suministrado por Donaldson para determinar dónde colocar la salida. La flecha indicadora en el panel de salida indica la dirección hacia arriba, tal como se muestra.

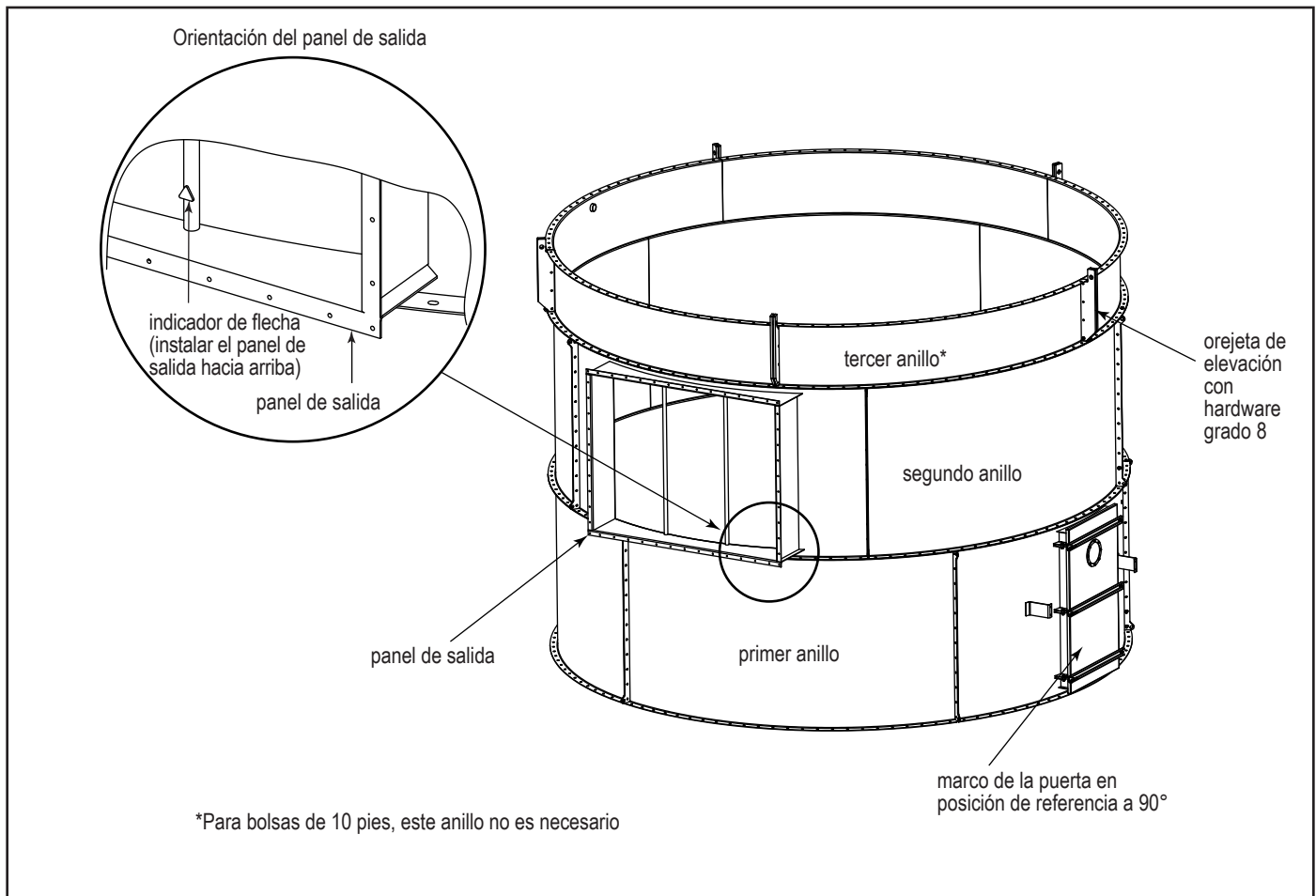


Las orejetas de elevación instaladas en la cámara de aire limpio requieren hardware de grado 8 y 1/2 pulg. de diámetro suministrada con el colector. El uso de cualquier otro grado puede provocar el fallo de la orejeta de elevación.

Nota: Las juntas verticales entre los conjuntos de los paneles del cuerpo deben tener una separación mínima de 4 espacios entre pernos. Inserte el hardware y apriete a mano.

5. Siga el mismo procedimiento que en la sección Montaje de la cámara de aire sucio para instalar las secciones de anillos restantes en la cámara de aire limpio.

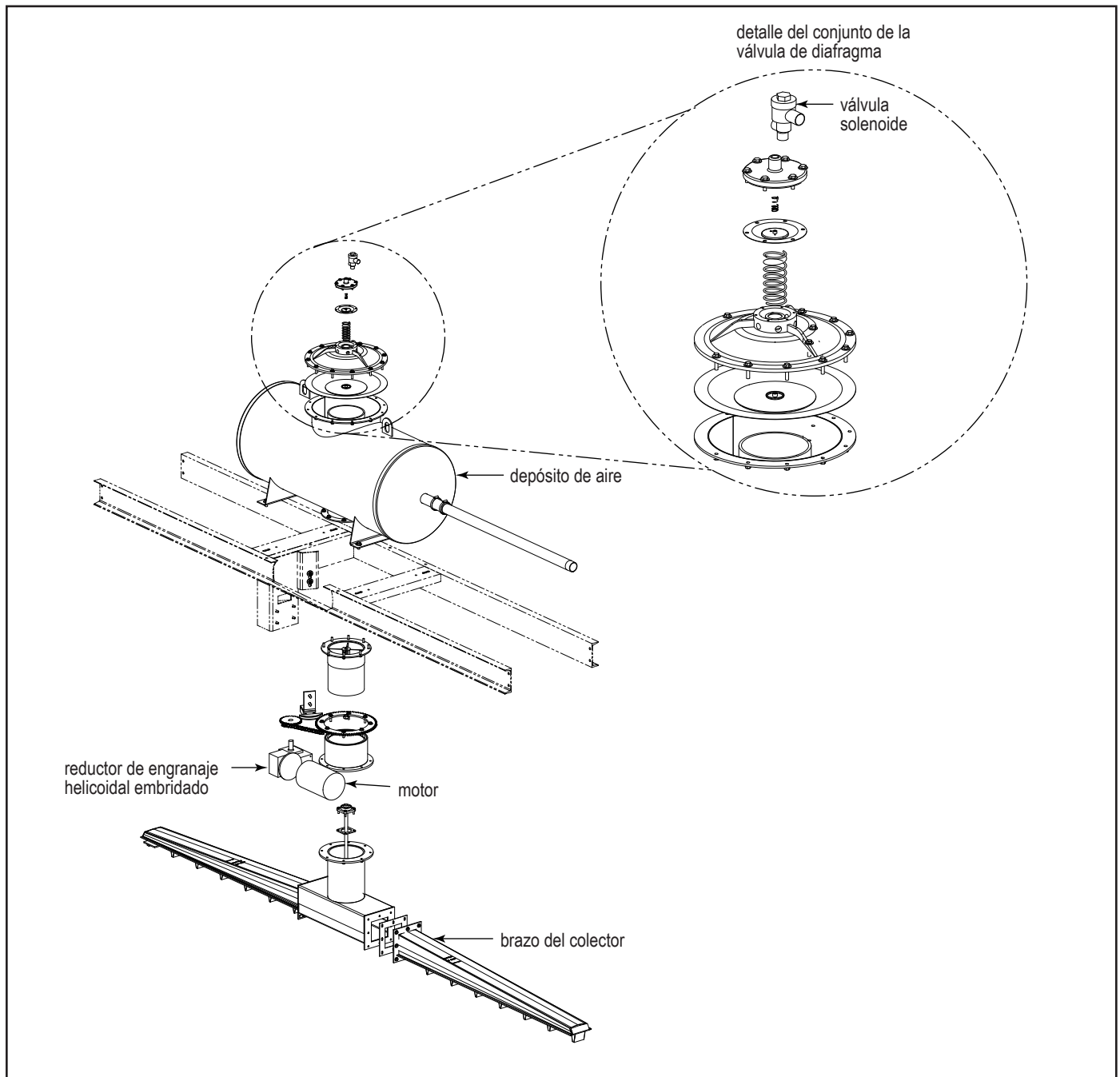
6. Para un colector de longitud de bolsa de 12 pies, el tercer y último anillo de la cámara de aire limpio tendrá una altura de 24 pulgadas. Monte el anillo siguiendo el mismo procedimiento que los anillos anteriores. Fije las orejetas de elevación de 4 orificios de 3/4 pulg. en el exterior del colector utilizando el hardware de grado 8 y 1/2 pulg. de diámetro según el dibujo. Las orejetas de elevación de 4 agujeros se unirán al segundo anillo para cámara de aire limpio con bolsa de 10 pies.
7. Asegúrese de que todo el hardware esté apretado según las especificaciones indicadas anteriormente en este manual.
8. Coloque la cámara de aire limpio a un lado pero al alcance de la grúa. Utilice separadores (suministrados por el cliente) debajo de las bridas para mantenerlas fuera del nivel.



cámara de aire limpio (con bolsa de 12 pies)

## Funcionamiento del sistema de limpieza

El sistema de limpieza RF limpia automáticamente cada bolsa al menos una vez cada cuatro minutos. Durante el ciclo de limpieza del filtro, un temporizador de estado sólido se utiliza para energizar una válvula solenoide y controla el tiempo de apertura y cierre de la válvula de diafragma. Un depósito de aire almacena el aire presurizado. Cuando se activa el solenoide, la válvula de diafragma se abre y un gran volumen de aire a presión se dirige a través de los brazos del colector y hacia las bolsas de filtro desalojando la torta de polvo. A continuación, la torta de polvo desprendida cae en la tolva, donde se descarga en un tambor o tolva, una válvula rotativa, un transportador helicoidal o un sistema de transporte neumático.



Mecanismo de limpieza (se muestra RFWP)

## Instalación del mecanismo de limpieza

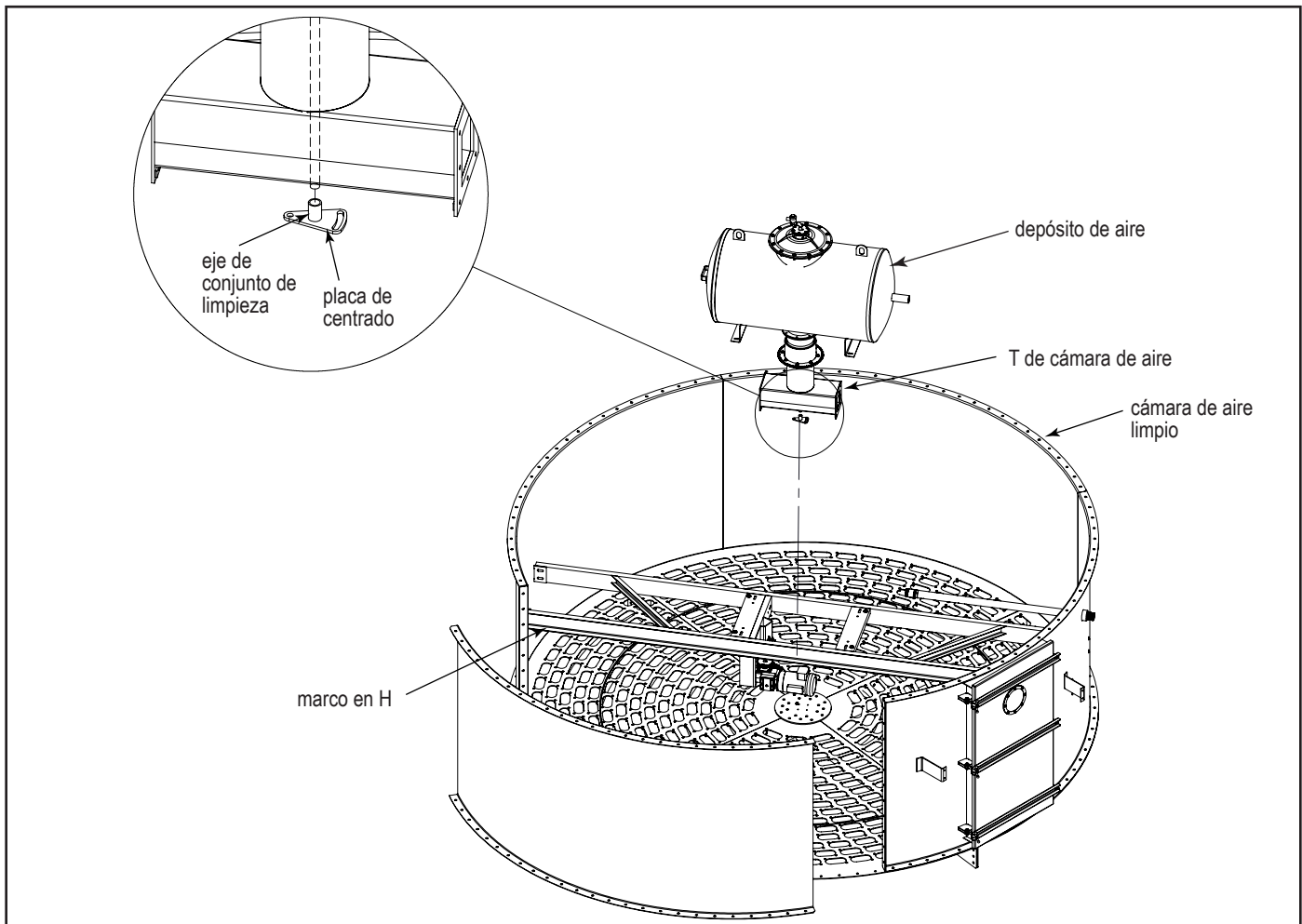
El marco en H para el sistema de limpieza ahora puede instalarse en la cámara de aire limpio.

1. Eleve el marco en H hasta su posición, asegurándose de que permanece horizontal durante todo el proceso de elevación y descenso. Baje el marco en H hasta la cámara de aire limpio.



Evite los pellizcos utilizando pasadores u otras herramientas de guía adecuadas al bajar el marco en H hasta su posición.

2. Atornille el marco en H en su posición utilizando el hardware de 1/2 pulgada, asegurándose de que esté paralelo con respecto a las bridas del cuerpo de la cámara de aire limpio.
3. Aplique sellador a la brida del perno inferior del tanque de aire.
4. Atornille la T de la cámara de aire al depósito de aire con el hardware de 3/8 pulg. según la impresión suministrada.
5. Baje el conjunto del depósito de aire a la cámara de aire limpio y en el marco en H como se muestra.
  - a. Deslice la placa de centrado sobre el eje del conjunto de limpieza y fíjela temporalmente al eje con cinta adhesiva. Si no lo hace, tendrá que volver a levantar el depósito de aire más adelante.
  - b. Cuadre el conjunto del depósito de aire y conecte los (4) pernos de esquina de 1/2 pulgada, que sujetan el conjunto del depósito de aire al marco en H. Deje el hardware de conexión apretado a mano en este momento.



Instalación del mecanismo de limpieza

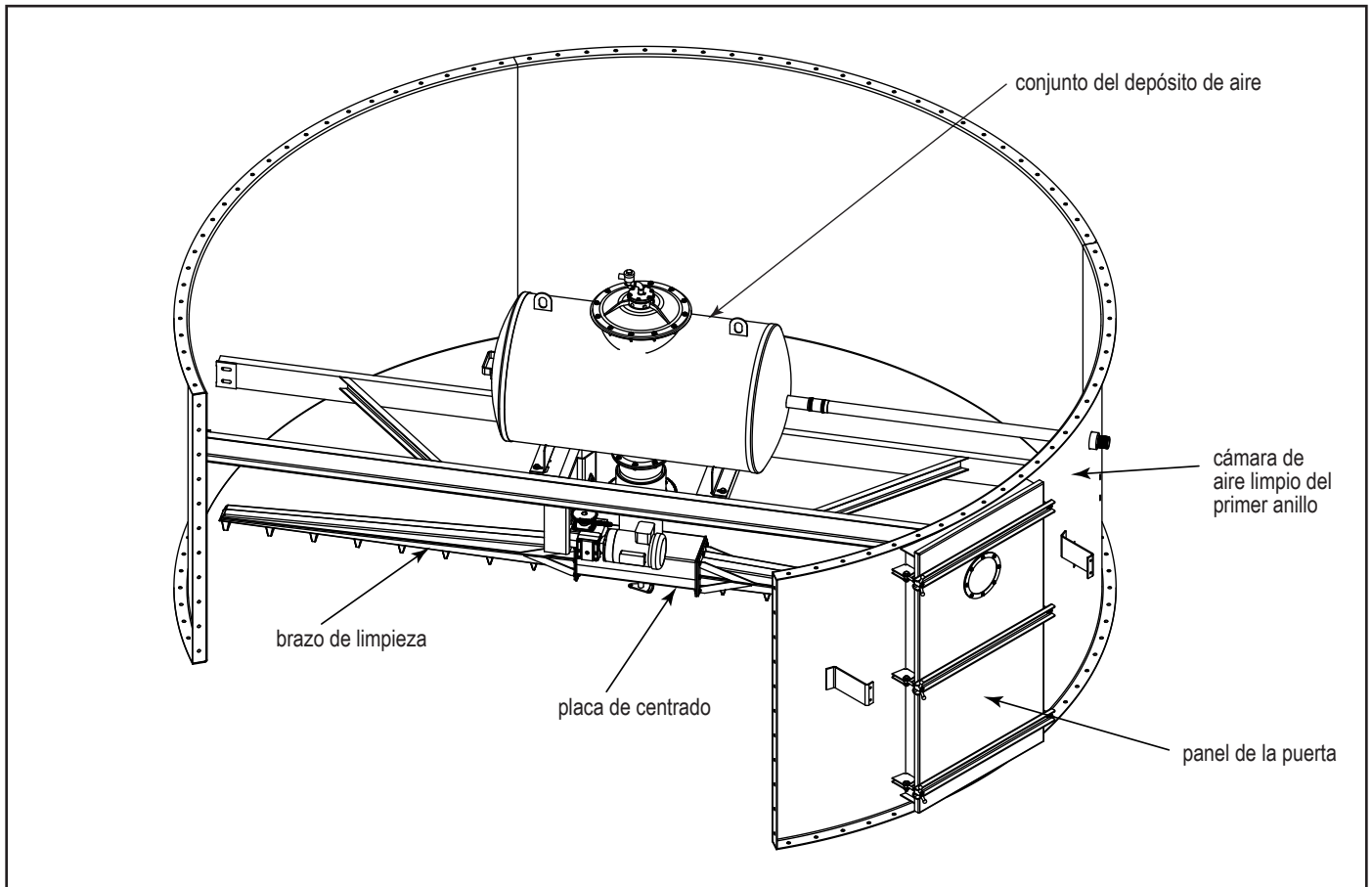


6. Instale los brazos de limpieza en el conjunto del depósito de aire (consulte el plano del conjunto de limpieza AD3627301 o AD3627302 incluido, según el tamaño). La placa de centrado que se encuentra en la parte inferior del eje de la cámara de aire giratoria Weld se instalará posteriormente en la placa tubular (después de la instalación del colector).



Si se producen interferencias al levantar o montar las secciones del cuerpo, puede que se generen daños en los brazos giratorios.

Evite los pellizcos utilizando pasadores u otras herramientas de guía adecuadas al manipular e instalar los componentes del sistema de limpieza.



Instalación del brazo de limpieza

## Conjunto del cuerpo del colector para una mayor capacidad de la grúa: Clasificado para elevar la carga combinada de la cámara de aire sucio, la placa tubular, la cámara de aire limpio y el techo

Nota: Asegúrese de que la capacidad de la grúa es la adecuada para la carga combinada del cámara de aire sucio, la placa tubular, la cámara de aire limpio y el techo antes de seguir el procedimiento de montaje del cuerpo del colector que se indica a continuación. Si se utiliza una grúa de menor capacidad, siga las instrucciones de montaje del cuerpo del colector.



No levante los conjuntos del cuerpo del colector de ninguna brida que se encuentre en la entrada, la salida o las puertas.

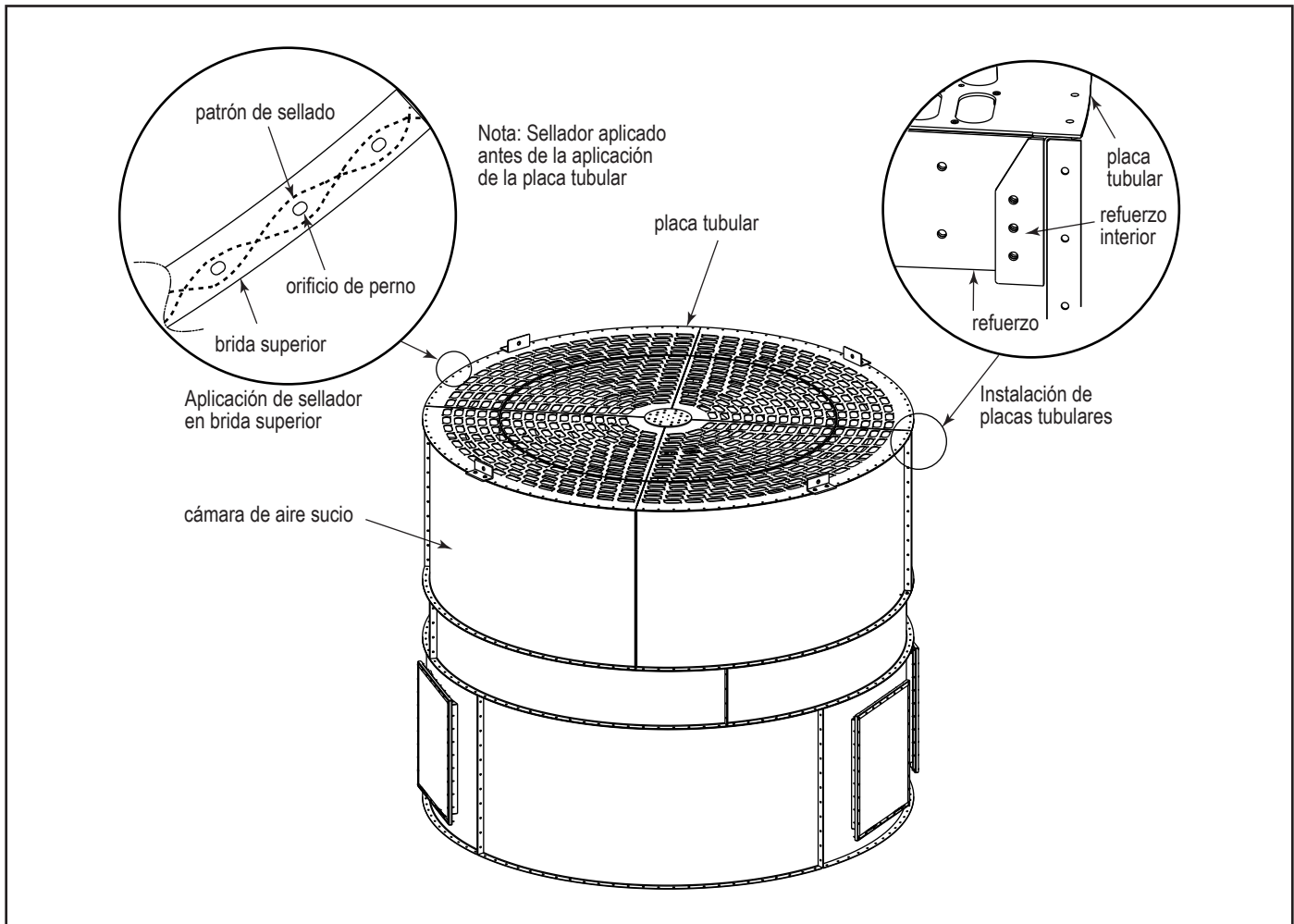
Utilice las orejetas de elevación atornilladas suministradas de forma adecuada y no levante un peso superior al especificado.

Levante los anillos y las secciones únicamente cuando la carga esté equilibrada.

1. Aplique sellador a la brida superior del conjunto del cuerpo del colector del cámara de aire sucio, tal como se muestra.
2. Levante la placa tubular sobre la cámara de aire sucio y bájela lentamente hasta su posición. Los refuerzos de la placa tubular estarán orientados hacia abajo.

Nota: Si instala un RF con entrada alta, asegúrese de que la zona en blanco de la placa tubular está alineada con la abertura de entrada alta de la cámara de aire sucio.

3. Mientras la placa tubular está todavía fuera de la brida pero los refuerzos radiales están en el cuerpo de la cámara de aire sucio, gire la placa tubular en el sentido de las agujas del reloj (desde arriba) hasta que los refuerzos hagan contacto con los refuerzos internos de la cámara de aire sucio, tal como se muestra.



Instalación de la placa tubular (se muestra el modelo RFWP)

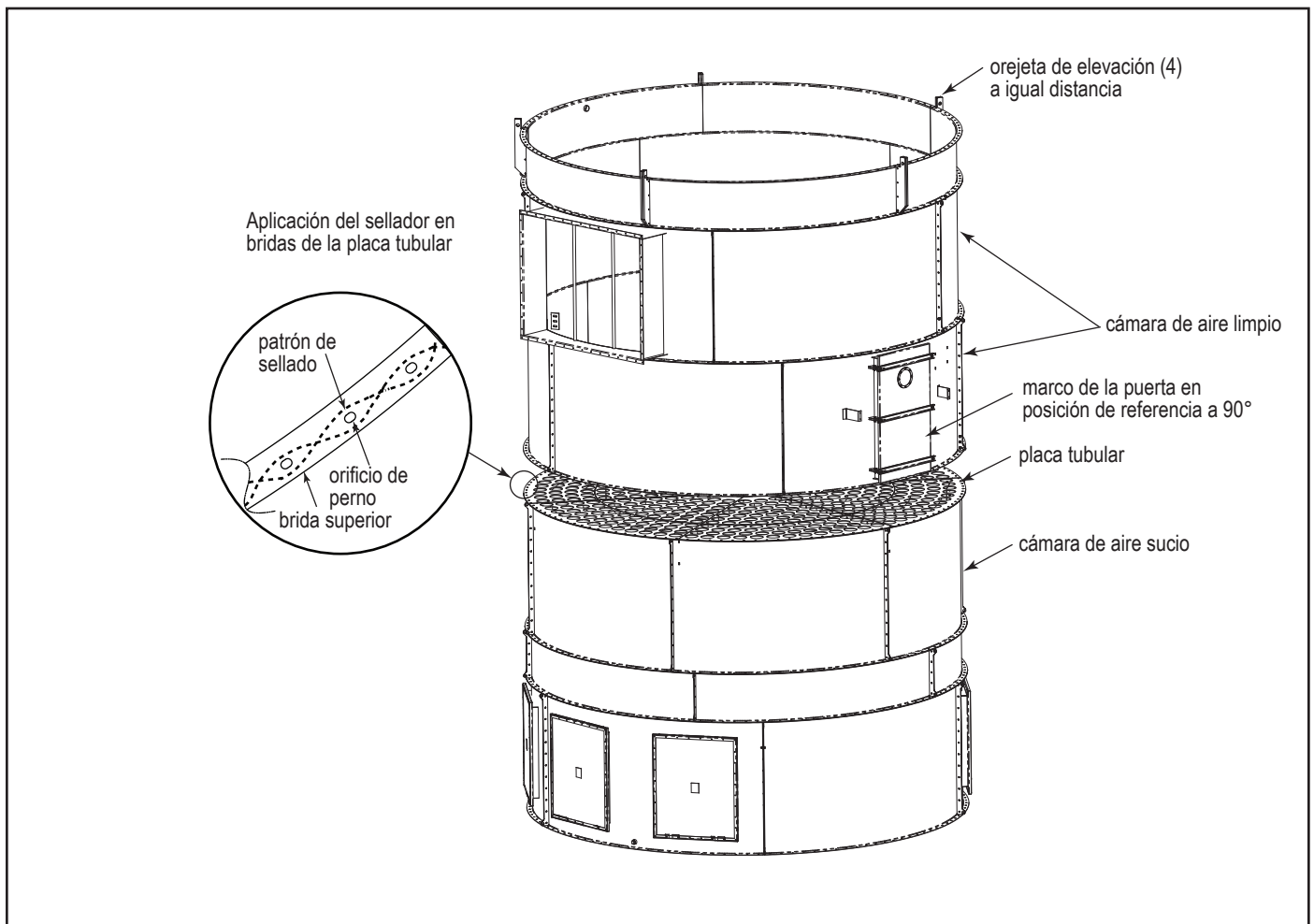
- Baje la placa tubular hasta su posición. Inserte sólo el hardware de 5/8 pulg. necesario para conectar los refuerzos radiales de la placa tubular a los refuerzos internos y apriete.



Evite los pellizcos utilizando pasadores u otras herramientas de guía apropiadas al manipular e instalar la placa tubular en la cámara de aire sucio.

- Aplique sellador en el perímetro de la placa tubular tal como se muestra para prepararla para la instalación de la cámara de aire limpio.
 

Nota: Asegúrese de que la capacidad de la grúa es la adecuada para la carga combinada del cámara de aire sucio, la placa tubular, la cámara de aire limpio y el techo antes para los siguientes pasos. Si lo desea, los componentes principales pueden levantarse individualmente siguiendo las instrucciones de montaje del cuerpo del colector.
- Eleve la cámara de aire limpio con las argollas de elevación existentes fijadas sobre la placa tubular, asegurándose de que la entrada esté en la posición de 90° según el plano de especificaciones. Inserte el hardware de 1/2 pulg. y luego apriete el perímetro de los pernos.
- Aplique sellador en la parte superior de la brida de entrada en espiral como se muestra. Para una entrada de cuerpo alto, aplique sellador directamente en la parte superior de la brida de la tolva.

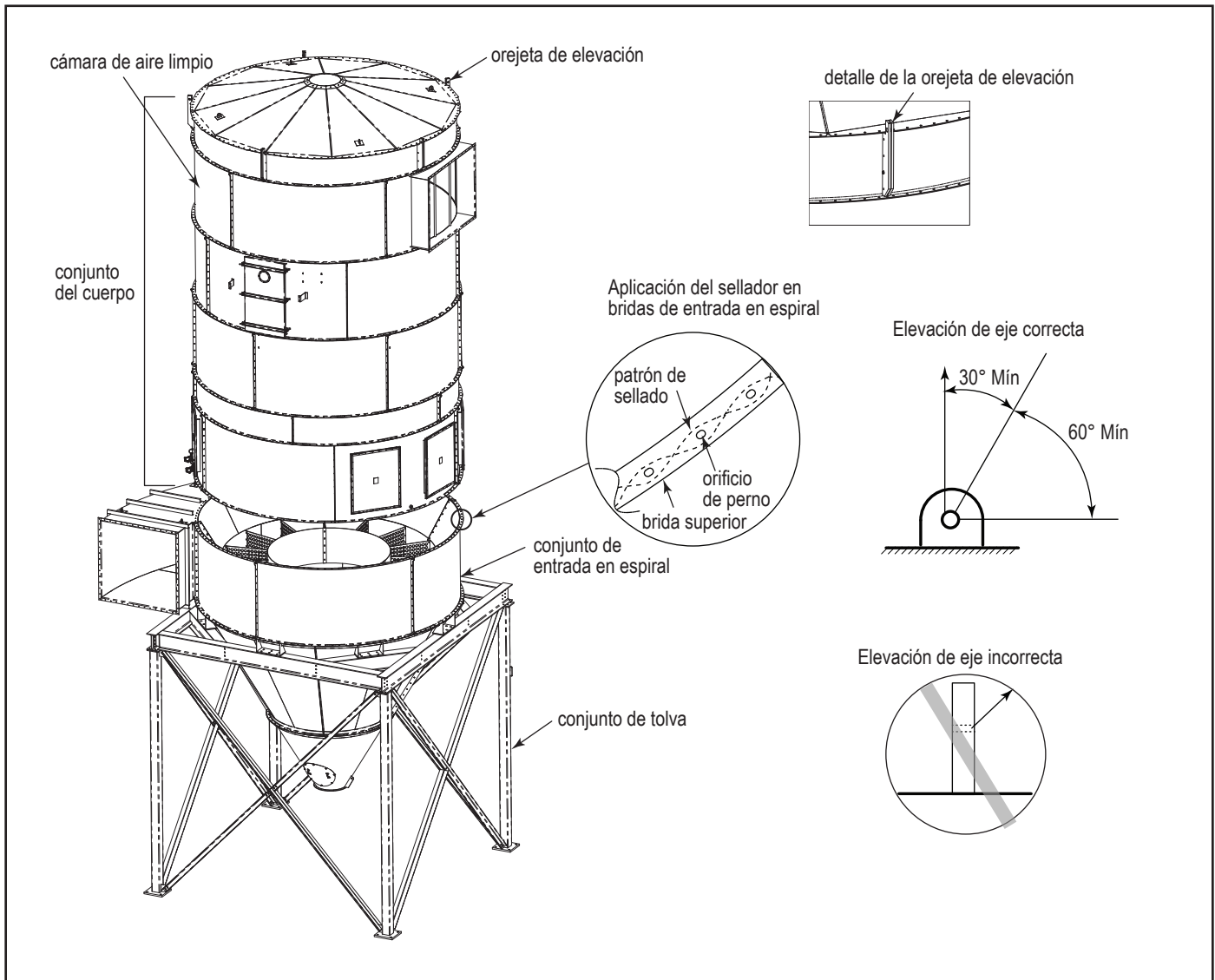


Conjunto de cámara de aire limpio a cámara de aire sucio (se muestra el modelo RFWP)

8. Levante el conjunto del cuerpo con las orejetas de elevación principales sujetas a la cámara de aire limpio. Coloque el cuerpo sobre la entrada en espiral. Para la entrada en cuerpo alto, este conjunto se eleva directamente sobre la brida de la tolva. Oriente correctamente el cuerpo según el plano del cliente o el plano de especificaciones suministrado por Donaldson y bájelo hasta su posición.

Nota: Es crucial que la orientación coincida con el plano de especificaciones para garantizar que NO haya interferencias con las ubicaciones de la escalera y la plataforma ni con las ubicaciones de las ventilas contra explosión.

9. Inserte todo el hardware de 1/2 pulg. y apriete todo el perímetro de conexión.



Conjunto del cuerpo del colector

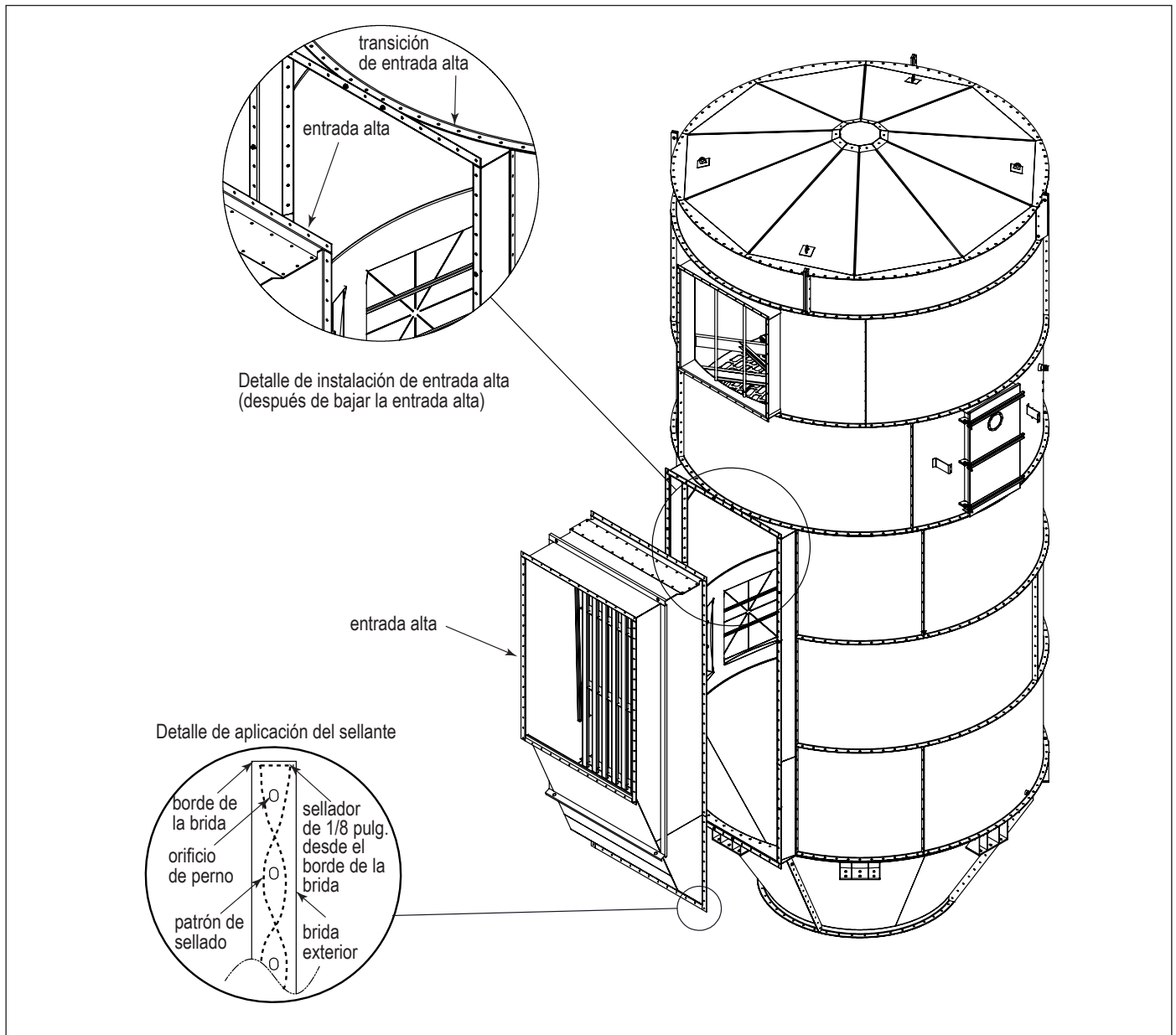
10. Para preparar la instalación de la entrada alta, aplique sellador a ambas bridas de conexión en la entrada alta a 1/8 pulg. del borde de la brida, tal como se muestra. La entrada alta presionará contra la transición de entrada alta desde el exterior de la transición de entrada alta.

Nota: La aplicación del sellante debe realizarse antes de bajarla a su posición.

11. Levante el conjunto de la entrada en la orientación adecuada y bájelo hasta su lugar como se muestra. Presione las bridas contra el exterior de la transición de entrada alta. Alinee los orificios e inserte y apriete el hardware suministrado.



Evite los pellizcos utilizando pasadores u otras herramientas de guía apropiadas al bajar entrada alta al cuerpo de la cámara de aire sucio.



Instalación de entrada alta (RFWPH)

## Conjunto del cuerpo del colector para menor capacidad de la grúa

Nota: Asegúrese de que la capacidad de la grúa es la adecuada para la cámara de aire sucio más la carga de la placa tubular o la cámara de aire limpio más la carga del techo (la que sea mayor) antes de seguir con el procedimiento de montaje del cuerpo del colector.

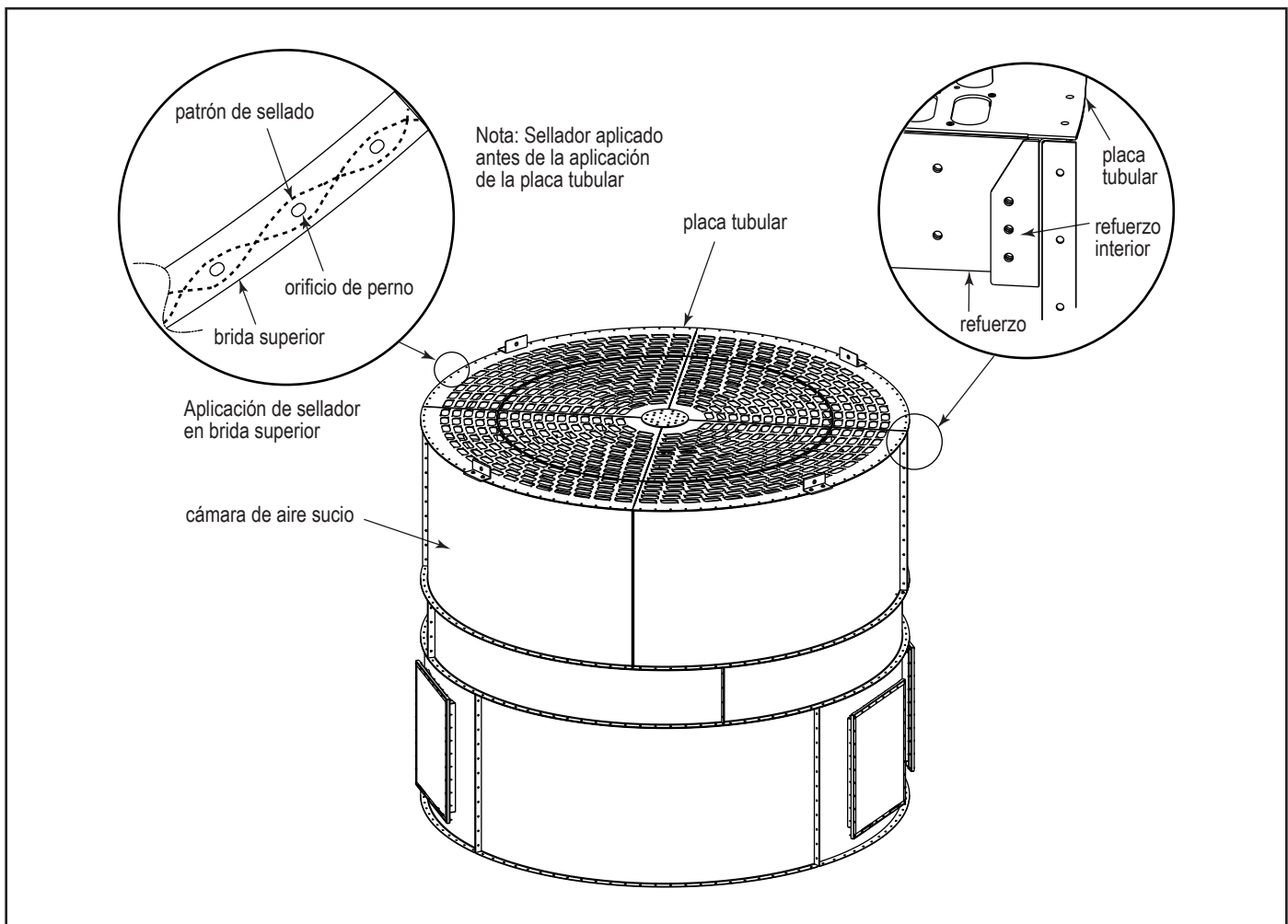


No levante los conjuntos del cuerpo del colector de ninguna brida que se encuentre en la entrada, la salida o las puertas. Utilice las orejetas de elevación atornilladas suministradas de forma adecuada y no levante un peso superior al especificado. Levante los anillos y las secciones únicamente cuando la carga esté equilibrada.

1. Aplique sellador a la brida superior del conjunto del cuerpo del colector del cámara de aire sucio, tal como se muestra.
2. Levante la placa tubular hasta la cámara de aire sucio y bájela lentamente hasta su posición. Los refuerzos de la placa tubular estarán orientados hacia abajo.

Nota: Si instala un RF con entrada alta, asegúrese de que la zona en blanco de la placa tubular está alineada con la abertura de entrada alta de la cámara de aire sucio.

3. Mientras la placa tubular está todavía fuera de la brida pero los refuerzos radiales están en el cuerpo de la cámara de aire sucio, gire la placa tubular en el sentido de las agujas del reloj (desde arriba) hasta que los refuerzos hagan contacto con los refuerzos internos de la cámara de aire sucio, tal como se muestra.



Instalación de la placa tubular (se muestra el modelo RFWP)

- Baje la placa tubular hasta su posición. Inserte sólo el hardware de 5/8 pulg. necesario para conectar los refuerzos radiales de la placa tubular a los refuerzos internos y apriete.

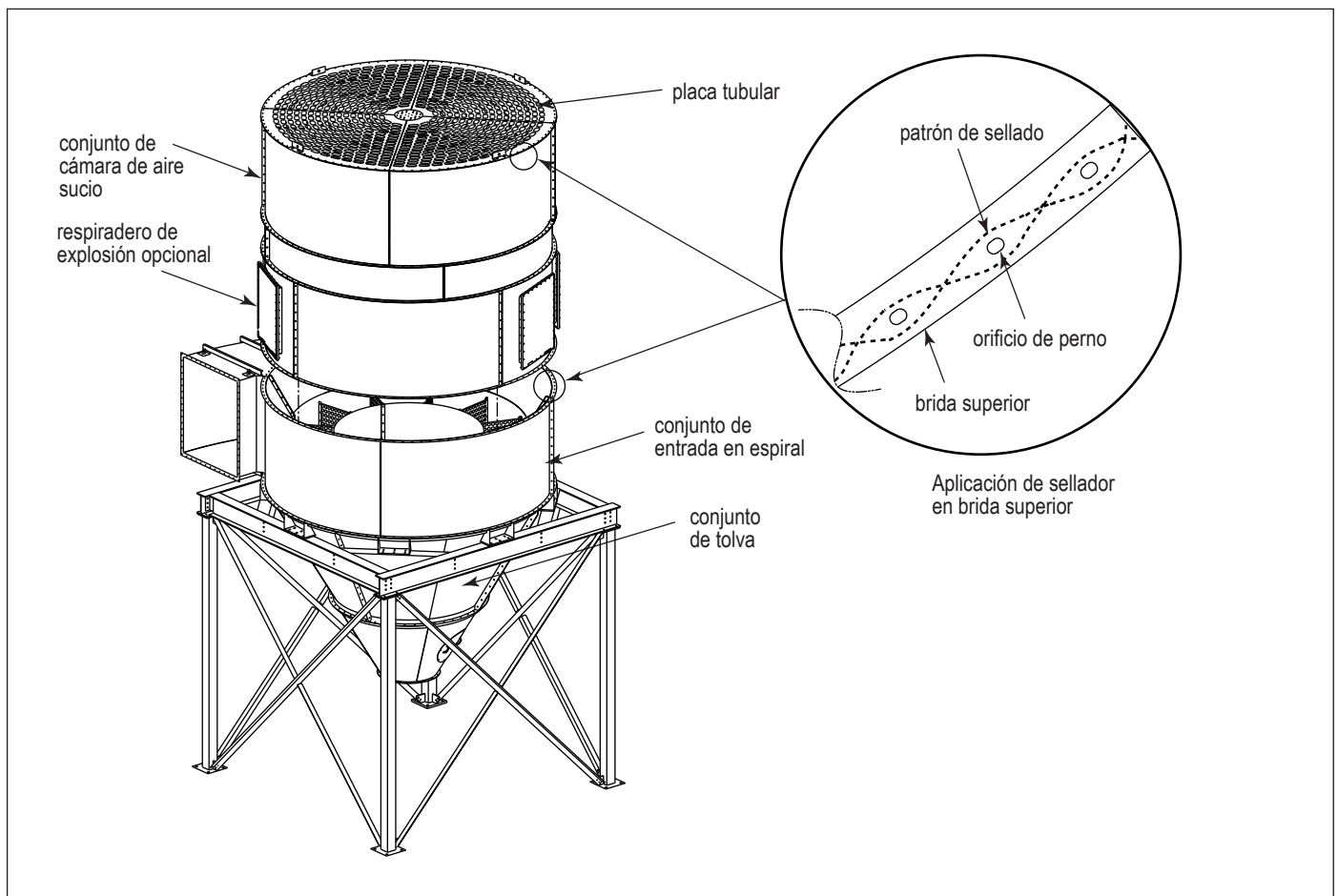


Evite los pellizcos utilizando pasadores u otras herramientas de guía apropiadas al manipular e instalar la placa tubular en la cámara de aire sucio.

- Aplique sellador en la parte superior de la brida de entrada en espiral como se muestra. Para una entrada de cuerpo alto, aplique sellador directamente en la parte superior de la brida de la tolva.
- Fije y levante correctamente el conjunto de cámara de aire sucio con las orejetas de elevación según la nota de la ilustración de las orejetas de elevación atornilladas.
- Levante el conjunto de la cámara de aire sucio con la placa tubular sobre el conjunto de entrada en espiral. Para la entrada en cuerpo alto, este conjunto se eleva directamente sobre la brida de la tolva. Oriente correctamente el conjunto de la cámara de aire sucio hacia el conjunto de entrada de la tolva y bájelo hasta su lugar.

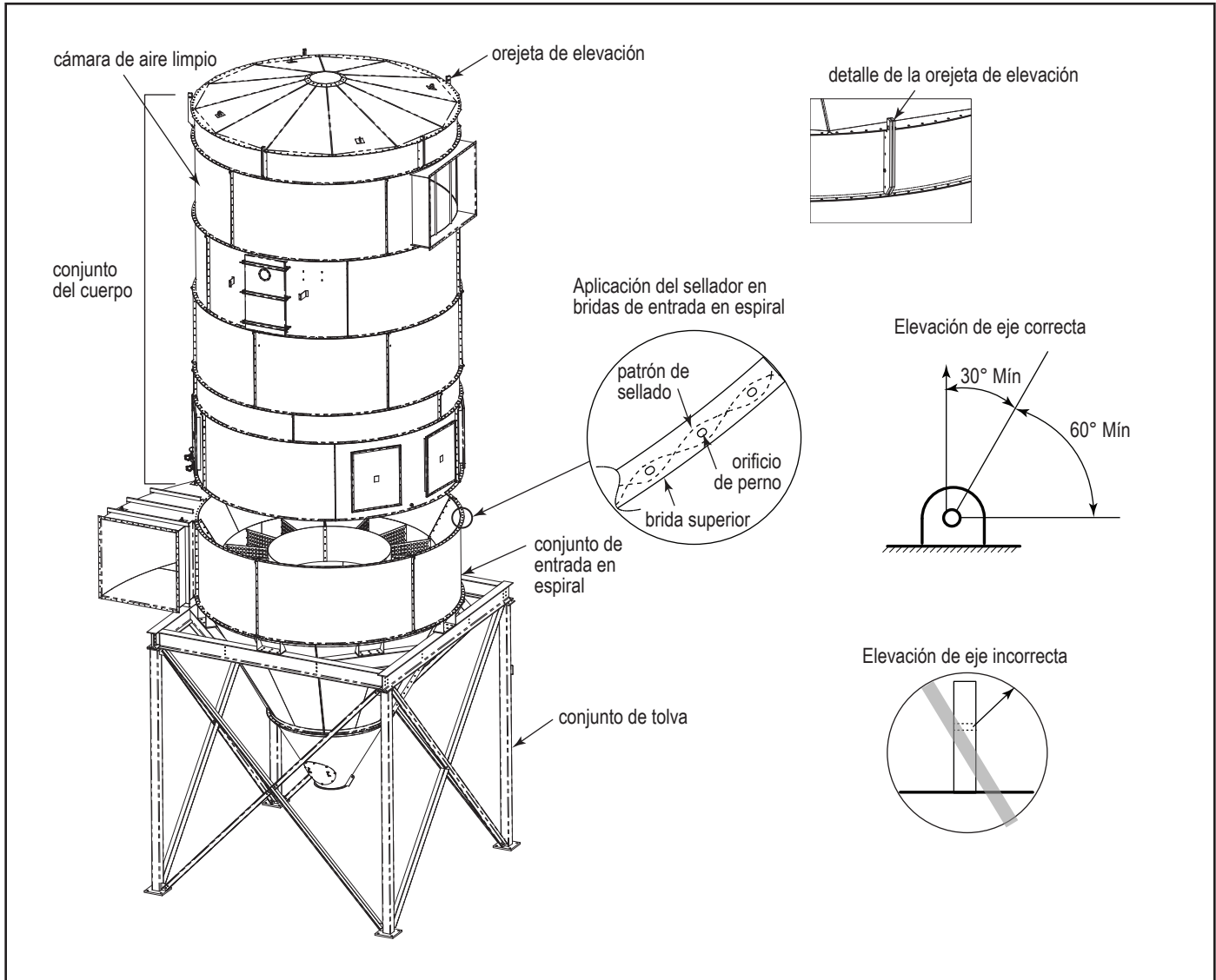
Nota: Es fundamental que la orientación coincida con el plano de especificaciones para garantizar que NO haya interferencias con las ubicaciones de la escalera y la plataforma.

- Inserte todo el hardware y apriete todo el perímetro de conexión.



Conjunto de cámara de aire sucio a entrada en espiral (se muestra el modelo RFWP)

9. Retire las orejetas de elevación del ángulo de hierro.
10. Aplique sellador en el perímetro de la placa tubular tal como se muestra para prepararla para la instalación de la cámara de aire limpio.
11. Levante la cámara de aire limpio mediante las argollas de elevación previamente fijadas sobre la placa tubular, asegurándose de que la entrada esté en la posición de 90° según el plano de especificaciones. Inserte todo el hardware y luego apriete el perímetro de los tornillos.



Conjunto del cuerpo del colector (se muestra el modelo RFWP)



## Instalación del filtro



Utilice los equipos de seguridad y protección adecuados cuando elimine los contaminantes y extraiga los filtros.

Los filtros sucios pueden pesar más de lo que parece.

Cuando extraiga los filtros, tenga cuidado para evitar que se produzcan lesiones personales y/o daño a la propiedad.

Apague el suministro eléctrico y bloquee todas las fuentes de energía eléctrica antes de llevar a cabo tareas de servicio o mantenimiento.

No opere el colector si faltan filtros o están dañados.

### Filtro de bolsa de fieltro y jaula con hardware Boltsafe™.

1. Apague el colector y el sistema de manipulación de materiales.
2. Acceda a la cámara de aire limpio a través de la puerta de acceso a la tolva.
3. Afloje los pernos (2) de cada brida de jaula del filtro.
4. Deslice la bolsa de filtro sobre la jaula del filtro hasta que el borde superior de la bolsa llegue a la brida superior de la jaula del filtro.

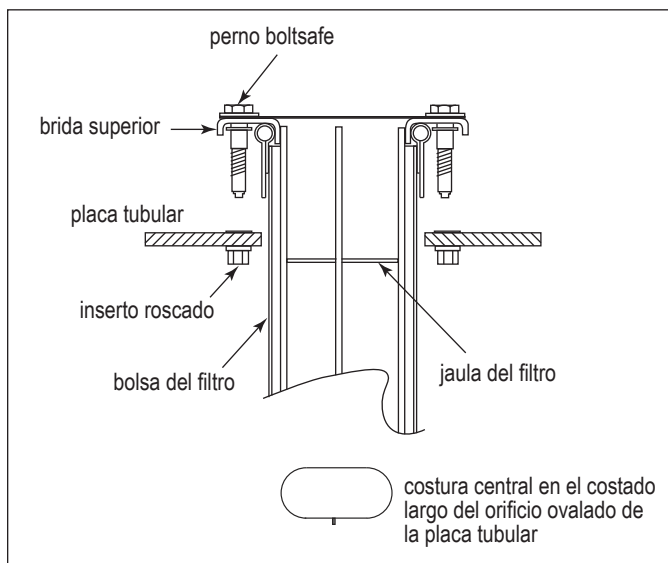
Nota: Coloque la costura inferior de la bolsa de filtro paralela al lado largo del óvalo.

5. Desde la cámara de aire limpio, inserte el conjunto de bolsa de filtro y jaula de filtro a través de la placa tubular alineando los dos pernos con los dos insertos roscados instalados de fábrica en la placa tubular.
6. Fije con los pernos Boltsafe suministrados.

#### AVISO

Arranque a mano cada perno antes de apretar cualquiera de ellos. No utilice un destornillador eléctrico o de impacto para apretar los tornillos. Se recomienda utilizar una llave rápida con un máximo de 20 pies/lb.

7. Repita los pasos 3-5 para todas las bolsas de filtro y jaulas de la fila actual.  
Nota: Puede ser necesario girar manualmente el brazo de limpieza para acceder a algunas bolsas de filtro.
8. Pase a la siguiente fila de filtros y repita la operación con todos los filtros restantes.
9. Vuelva a colocar la puerta de acceso de aire limpio.
10. El colector ahora está listo para entrar en servicio siguiendo los procedimientos típicos de puesta en marcha.



Bolsa y jaula de fieltro y bolsa plisada para instalación de filtro con hardware Boltsafe

### Filtro de bolsa plisada con hardware Boltsafe™.

1. Apague el colector y el sistema de manipulación de materiales.
2. Acceda a la cámara de aire limpio a través de la puerta.
3. Desde la cámara de aire limpio, inserte el conjunto de la bolsa plisada a través de la placa tubular alineando los dos pernos con los insertos roscados de la placa tubular. Puede que sea necesario apretar la bolsa plisada al introducirla en la placa tubular.
4. Fije con los pernos Boltsafe suministrados.

#### **AVISO**

Arranque a mano cada perno antes de apretar cualquiera de ellos. No utilice un destornillador eléctrico o de impacto para apretar los tornillos. Se recomienda utilizar una llave rápida con un máximo de 20 pies/lb.

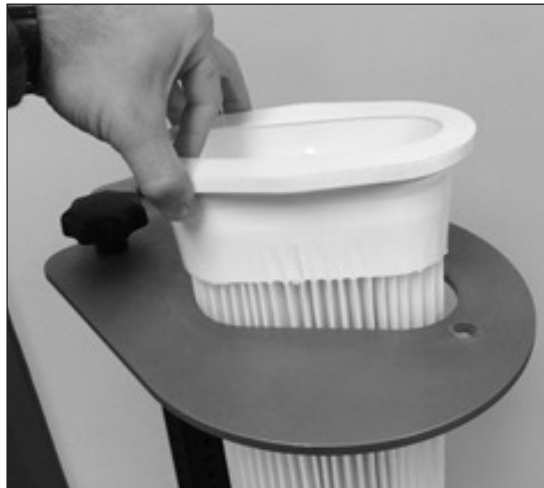
5. Repita los pasos 3-4 para todos los filtros de bolsa plisada de la fila actual.

Nota: Puede ser necesario girar manualmente el brazo de limpieza para acceder a algunas bolsas de filtro.

6. Pase a la siguiente fila de filtros y repita la operación con todos los filtros restantes.
7. Vuelva a colocar la puerta de acceso de aire limpio.
8. El colector ya está listo para entrar en servicio siguiendo el procedimiento típico de puesta en marcha.

### Filtro de bolsa plisada con diseño a presión

1. Apague el colector y el sistema de manipulación de materiales.
2. Acceda a la cámara de aire limpio a través de la puerta.
3. Baje lentamente el filtro de bolsa por el orificio de la placa tubular. Puede que sea necesario apretar el filtro de la bolsa para que las correas pasen a través de la placa tubular.



- Empuje suavemente la parte superior de uretano flexible del filtro de bolsa por un lado hasta que encaje en la sujeción de la placa tubular.



- Empuje el lado opuesto de la parte superior del filtro de bolsa plisada hasta que quede bien encajado en el orificio de la placa tubular.



Nota: Se proporciona un retenedor de banda elástica para cada filtro. Si no dispone de estos retenedores de banda elástica, contacte inmediatamente a su representante Donaldson para que se los envíe para su correcta instalación.

- Apriete el retenedor de la banda elástica en el centro para formar un "8".



7. Doble ligeramente el lazo y coloque el retenedor bajo el labio moldeado de la brida superior del filtro. Este labio poco profundo impide el movimiento hacia arriba del retenedor de la banda elástica después de su instalación correcta. Con el retenedor de banda elástica sujeto contra un lado del interior de la parte superior del filtro, deje que el retenedor se expanda lentamente en el área rebajada entre el borde del labio y los cuatro topes interiores del poste.



8. El retenedor de la banda elástica debe encajar perfectamente entre el borde del labio y los topes verticales del poste. Asegúrese de que el retenedor de la banda elástica esté nivelado y no esté torcido. Un retenedor de banda elástica correctamente instalado ayudará a evitar cualquier posible fuga en la placa tubular y mantendrá el filtro firmemente en su sitio.



9. Repita los pasos 3-8 para todos los filtros de bolsa plisada de la fila actual.

Nota: Puede ser necesario girar manualmente el brazo de limpieza para acceder a algunas bolsas de filtro.

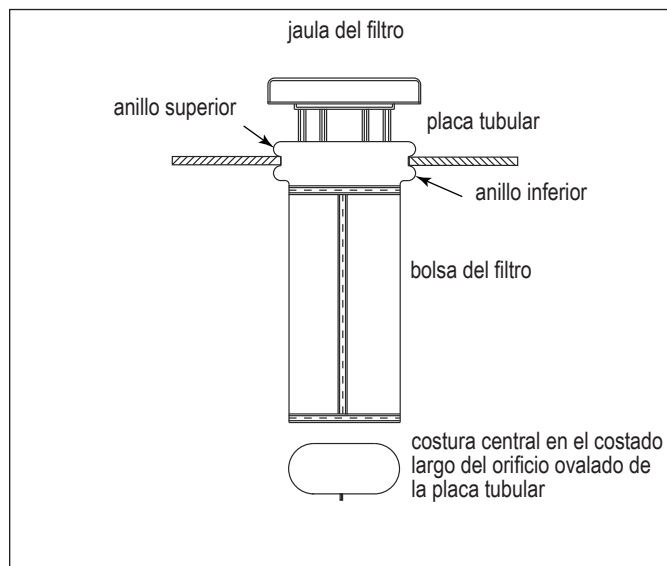
10. Pase a la siguiente fila de filtros y repita la operación con todos los filtros restantes.
11. Vuelva a colocar la puerta de acceso de aire limpio.
12. El colector ahora está listo para entrar en servicio siguiendo los procedimientos típicos de puesta en marcha.

### Filtro de bolsa de fieltro a presión

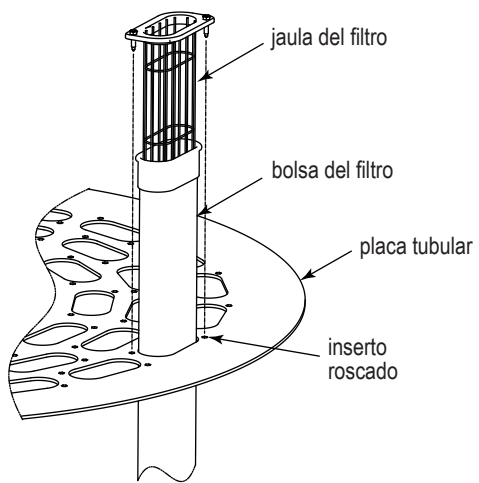
1. Apague el colector y el sistema de manipulación de materiales.
2. Acceda al cámara de aire limpio a través de la puerta o de la puerta de acceso a la tolva.
3. Desde la cámara de aire limpio, inserte con cuidado la bolsa de filtro a presión alineando la costura con el borde largo del óvalo de la placa tubular.
4. Encaje la bolsa de filtro en su sitio con la placa tubular entre los anillos superior e inferior del collarín de la bolsa de filtro.
5. Deslice la jaula del filtro en la bolsa del filtro y asíéntela firmemente.
6. Repita los pasos 3-5 para todos los filtros de bolsa de la fila actual.

Nota: Puede ser necesario girar manualmente el brazo de limpieza para acceder a algunas bolsas de filtro.

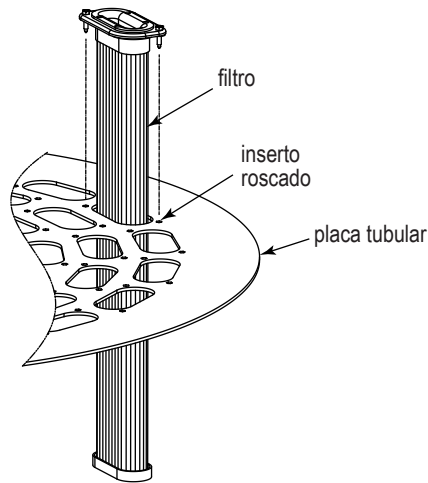
7. Pase a la siguiente fila de filtros y repita la operación con todos los filtros restantes.
8. Vuelva a colocar la puerta de acceso de aire limpio.
9. El colector ahora está listo para entrar en servicio siguiendo los procedimientos típicos de puesta en marcha.



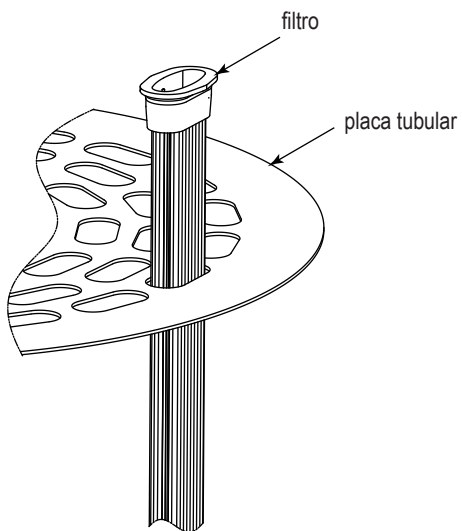
Instalación del filtro de bolsa de fieltro a presión



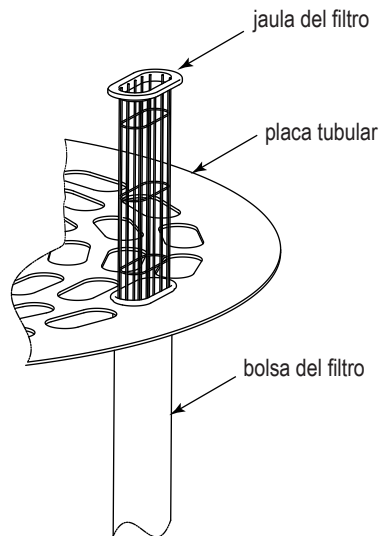
Bolsa y jaula con hardware Boltsafe



Bolsa plisada con hardware Boltsafe™.



Bolsa plisada Snap-In



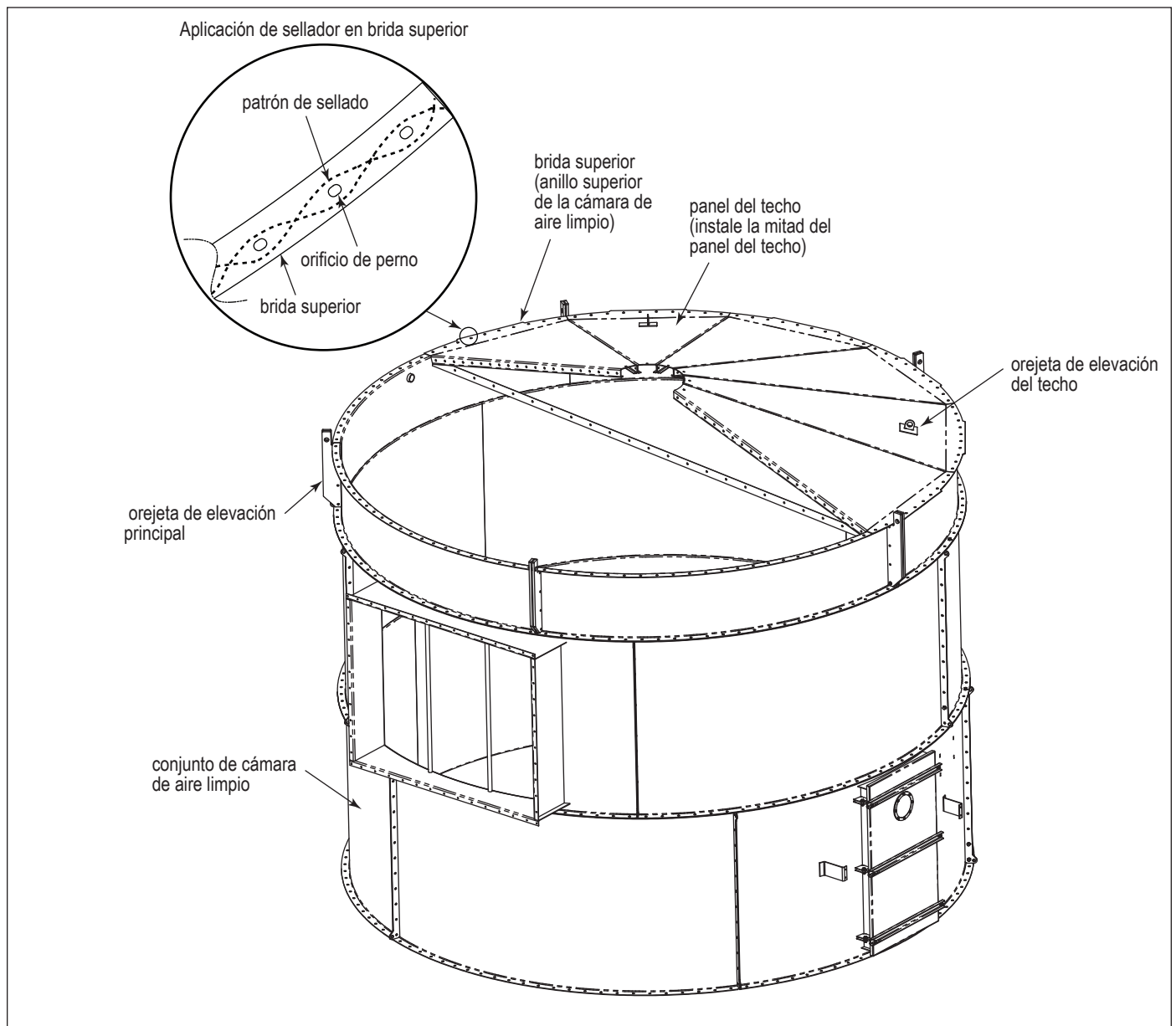
Bolsa de fieltro Snap-In

Instalación de la bolsa de filtro

## Instalación del techo

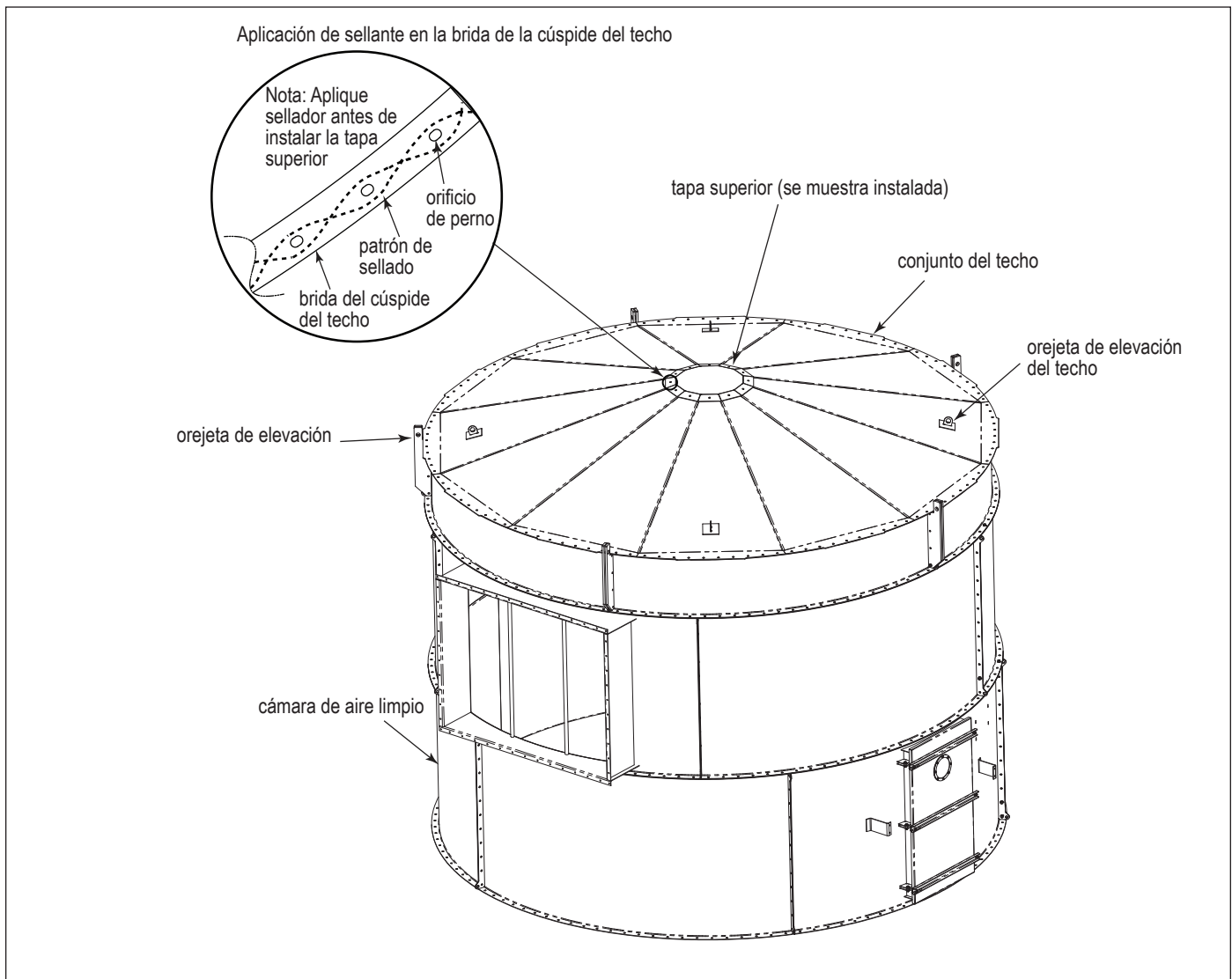
Nota: El subconjunto del techo puede montarse antes de instalar el techo en el colector.

1. Aplique sellador a la brida del perno superior del conjunto de cámara de aire limpio.
2. Levante la primera mitad del panel del techo hasta su posición utilizando las orejetas de elevación del techo e inserte el hardware de 1/2 pulg. alrededor del perímetro y apriete a mano.



Instalación en techo, se muestra la cámara de aire limpio con bolsa de 12 pies

3. En la segunda mitad del panel del techo, aplique sellador generosamente en la brida del panel del techo contiguo antes de levantarlo.
4. Levante la segunda mitad del panel del techo hasta su posición utilizando las orejetas de elevación del techo.
5. Inserte el hardware alrededor del perímetro y apriete a mano.
6. Ubique al personal hacia el interior e inserte todo el hardware que unen las dos mitades del panel del techo.
7. Una vez que todo el hardware esté apretado a mano, comience el apriete final con las bridas contiguas internas entre las dos mitades del panel del techo. A continuación, desplácese hacia el exterior y apriete los pernos perimetrales.
8. Prepárese para colocar la tapa superior en la abertura de la cúspide del techo. Aplique abundante sellador en el interior del patrón de orificios de los pernos y alrededor de cada orificio. Coloque la tapa superior en su sitio como se muestra y apriétela con pernos.
9. Aplique sellador en la parte superior de la brida de entrada en espiral como se muestra en la ilustración del conjunto del cuerpo del colector.



Instalación de la tapa superior del techo, se muestra la cámara de aire limpio con bolsa de 12 pies



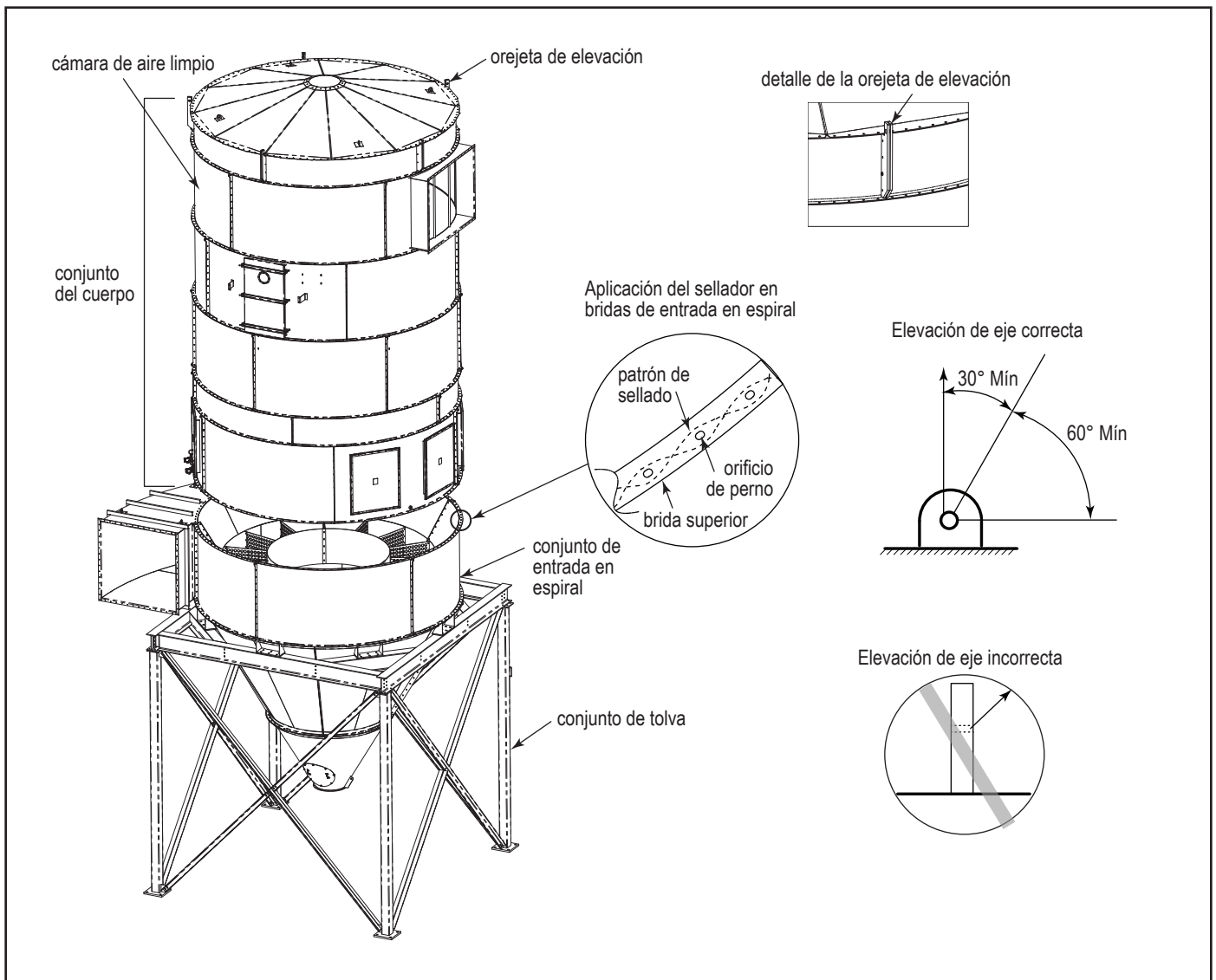
10. Levante el conjunto del cuerpo con las orejetas de elevación fijadas a la cámara de aire limpio como se muestra a continuación. Coloque el cuerpo sobre la entrada en espiral. Oriente correctamente el cuerpo según el plano del cliente o el plano de especificaciones suministrado por Donaldson y bájelo hasta su posición.



No levante el conjunto por las orejetas de elevación del techo o podrían producirse lesiones personales y/o daños materiales. Utilice el hardware de grado 8 suministrado.

Nota: Es crucial que la orientación coincida con el plano de especificaciones para garantizar que NO haya interferencias con las ubicaciones de la escalera y la plataforma ni con las ubicaciones de las ventilas contra explosión.

11. Inserte todo el hardware de 1/2 pulg. y apriete todo el perímetro de conexión.



Conjunto del cuerpo del colector (se muestra RFWP con bolsa de 12 pies)

## Instalación de plataformas y escaleras



Para evitar posibles lesiones graves o daños en el equipo, NO utilice barandillas ni escaleras como punto de elevación.

Ubique las plataformas y escaleras para minimizar el riesgo de lesiones por peligros específicos del lugar, incluidos los paneles de alivio contra explosión.

### AVISO

Instale la plataforma y la escalera solo después de que los conjuntos de la carcasa del filtro y la tolva estén firmemente sujetos para evitar dañar la plataforma o la escalera.

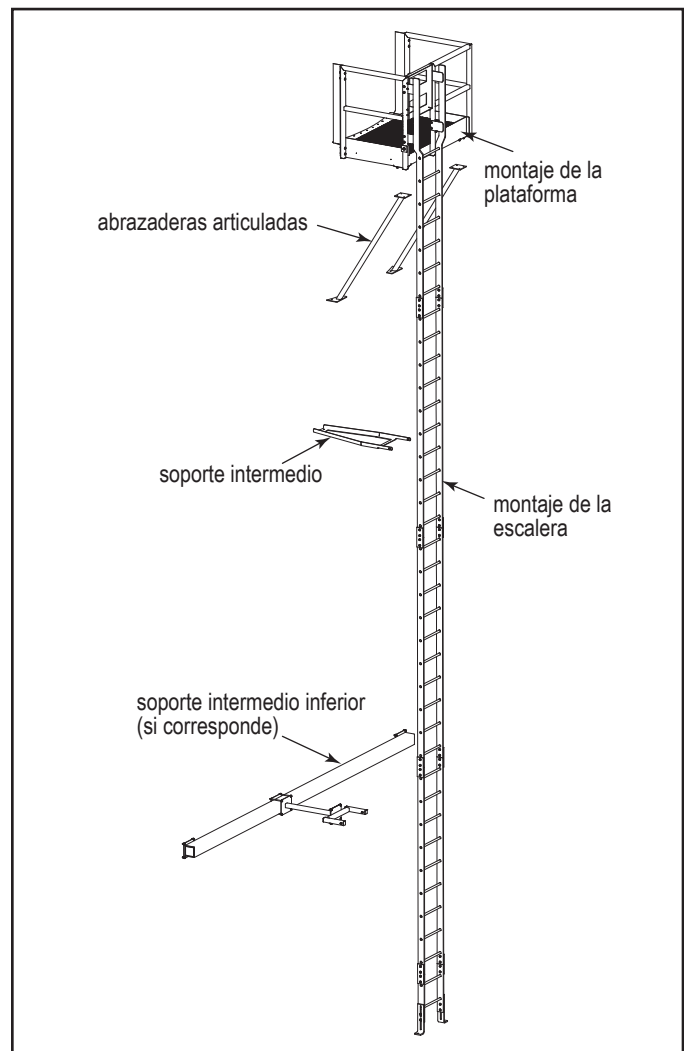
Para obtener una lista y un esquema de los componentes, consulte los planos de ensamblado de la escalera y la plataforma (si procede) enviados con el colector.

### Plataforma

1. Utilizando una grúa, eleve la plataforma de servicio hasta su posición en la puerta de acceso a la cámara de aire limpio. Utilice pasadores para alinear los orificios en la plataforma con los orificios de la brida de montaje.
2. Fije bien la plataforma con el hardware suministrado. No quite la grúa.
3. Alinee y fije las dos abrazaderas articuladas de la plataforma a la carcasa del colector utilizando todo el hardware suministrado. Apriete bien todo el hardware.
4. Continúe ensamblando los componentes de la escalera prestando especial atención a los planos de montaje.
5. Asegúrese de que todos los soportes de la plataforma y de la escalera están instalados y de que la parte inferior de la escalera está fijada a los cimientos con los soportes y anclajes adecuados.

### Escalera

1. Monte la escalera en el suelo siguiendo el plano de montaje suministrado con la escalera. Apriete bien todo el hardware.
2. Fije las orejetas de elevación de la grúa a los cuatro peldaños superiores de la escalera.
3. Levante la escalera ensamblada hasta su posición, alinee los orificios y fije la escalera a la plataforma utilizando el hardware suministrado.
4. Coloque el/los soporte(s) lateral(es) de la escalera siguiendo el plano de montaje suministrado con la escalera.
5. Fije la parte inferior de la escalera al suelo con los pernos de anclaje.
6. Ajuste todos los accesorios.
7. Retire la grúa.
8. El sistema de seguridad de la escalera/bloqueo anticaídas deslizante del personal será proporcionado por el propietario del proceso o por otros cuando sea necesario.

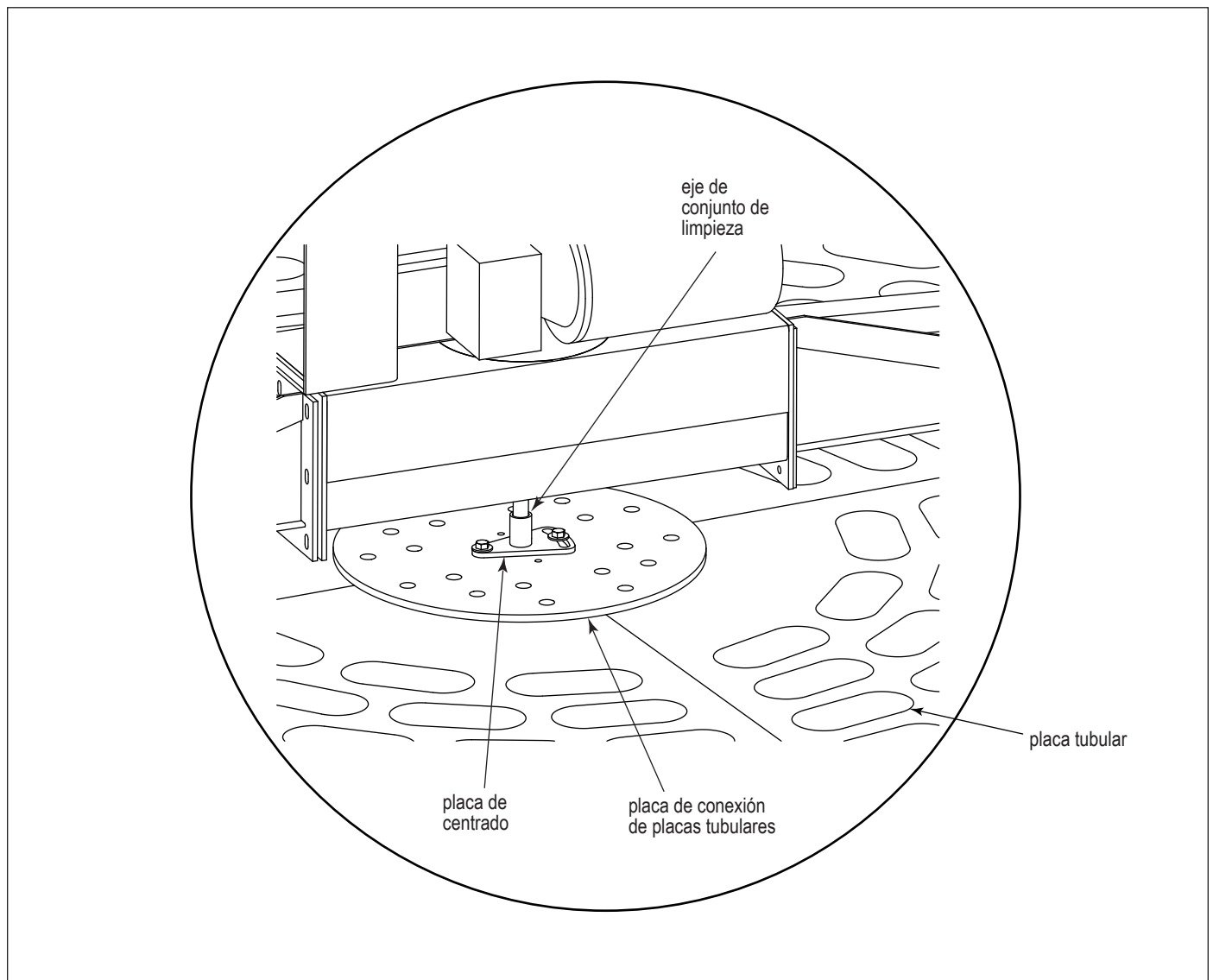


Instalación de plataformas

## Montaje y ajuste del sistema de limpieza

1. Con los brazos de limpieza montados, compruebe que giran libremente. Si la rotación es difícil, asegúrese de que el marco en H esté paralelo a la placa tubular midiendo la distancia entre el marco en H y la placa tubular en las 4 esquinas; las 4 medidas deben ser iguales. Ajuste el marco en H moviéndolo en sus fijaciones al cuerpo de la cámara de aire limpio.
2. Asegúrese de que el depósito de aire esté paralelo a la placa tubular. Si es necesario, utilice tornillos de nivelación en los orificios roscados que se encuentran en la parte inferior del marco en H para nivelar el depósito de aire.
3. Compruebe la alineación de la placa de centrado con los orificios pretaladrados y roscados de la placa tubular. Si los orificios de la placa de centrado no se alinean con la placa tubular en ninguna orientación, deslice el depósito de aire hasta que se alinee. Compruebe la rotación libre de los brazos de limpieza y apriete el depósito de aire al marco en H.

**Nota:** La placa de centrado permite el movimiento para ayudar a alinear el mecanismo de limpieza. Puede atornillarse en cualquiera de sus cuatro orientaciones, lo que permite una amplia gama de movimientos.



Instalación del sistema de limpieza

4. Aplique adhesivo al hardware de 3/8 pulg. y apriete la placa de centrado a la placa tubular. Si la placa de centrado no se alinea con una ubicación de los pernos en la placa tubular, el conjunto está desalineado y es necesario corregir repitiendo el paso 3. Compruebe la rotación de los brazos y repita este paso si es necesario.  

Nota: Puede que sea necesario reposicionar el conjunto del depósito de aire para este paso para garantizar que los brazos de limpieza puedan girar libremente.
5. Instale el reductor de engranajes y el piñón junto con el tensor de cadena en el marco en H (consulte el plano del conjunto de limpieza AD3627301 o AD3627302 incluido en función del tamaño).  

Nota: El piñón de accionamiento, el tensor y el piñón guía deben estar en el mismo plano. Ajuste el piñón del accionamiento y el tensor de la cadena para obtener resultados.
6. Conecte la cadena del piñón de accionamiento al conjunto giratorio utilizando el eslabón maestro.
7. Instale el motor en el reductor de engranajes. Compruebe que la chaveta del eje del motor está en su sitio y entra correctamente en el chavetero del engranaje impulsor. Fije la brida del motor a la carcasa del reductor utilizando los cuatro tornillos de cabeza hexagonal suministrados.
8. Asegúrese de que la caja de engranajes se ha llenado previamente con lubricante.
9. Retire el tapón del tubo superior e instale el respiradero.
10. Retire el tapón de plástico del orificio de escape de la parte inferior de la válvula solenoide.
11. Ajuste el piñón de accionamiento, el piñón tensor y el piñón guía para que estén en el mismo plano horizontal.
12. Conecte el motor a un arrancador suministrado por el cliente con protección contra sobrecargas y cortocircuitos.

## Cableado eléctrico



Un electricista calificado debe realizar las tareas de instalación, servicio o mantenimiento eléctrico y de acuerdo con todos los códigos nacionales y locales de aplicación.

Apague el suministro eléctrico y bloquee todas las fuentes de energía eléctrica antes de llevar a cabo tareas de servicio o mantenimiento. No es inusual que el equipo se opere desde una ubicación remota, por lo que el equipo puede iniciarse o detenerse inesperadamente.

Se deben utilizar el esquema de cableado y los valores eléctricos nominales correspondientes. Consulte la placa de valores del colector para conocer el voltaje requerido.

No instale la unidad en ambientes clasificados como peligrosos sin contar con un alojamiento adecuado para la aplicación.

## Instalación del temporizador de estado sólido



Las tareas de instalación, servicio o mantenimiento eléctricos durante la instalación deben ser realizadas por un electricista calificado de acuerdo con todos los códigos nacionales y locales.

Apague todo el suministro eléctrico y bloquee las fuentes de energía eléctrica antes de realizar tareas de instalación, servicio o mantenimiento.

No instale la unidad en ambientes clasificados como peligrosos sin contar con un alojamiento adecuado para la aplicación.

El temporizador de estado sólido se utiliza para controlar el sistema de limpieza de filtros.

Consultando el diagrama de cableado suministrado con el conjunto del temporizador, cablee el motor del ventilador, el arranque del motor del ventilador, el temporizador de estado sólido y las válvulas solenoides. Utilice los cables del calibre adecuado para la carga de amperaje clasificada de acuerdo con los códigos locales.

### AVISO

El voltaje del temporizador de estado sólido debe coincidir con el voltaje nominal del temporizador suministrado (normalmente, 120 VCA).

No monte el temporizador de estado sólido directamente en el colector o en el soplador de desplazamiento positivo, ya que las vibraciones mecánicas pueden dañar el temporizador.

## Conexión del solenoide

El colector está equipado con válvulas solenoides eléctricas (normalmente, de 120 V) que controlan las válvulas de limpieza por pulsos, que liberan aire comprimido del distribuidor para limpiar los filtros.

Cablee los solenoides al temporizador de estado sólido conforme con el diagrama de cableado que viene con el colector. Si no realiza el cableado en forma correcta, ello afectará la vida útil y la operación de limpieza del filtro.

## Especificaciones del temporizador y los solenoides

La energía al temporizador de estado sólido se suministra a los Terminales L1 y L2, que están previstos para funcionar en forma paralela a la bobina de baja tensión del arrancador del ventilador. En el arranque del ventilador, se suministra energía al temporizador y se inicia el tiempo de apagado preajustado. Al final del tiempo Apagado, el temporizador energiza la válvula solenoide para proporcionar el pulso de limpieza de tiempo Encendido para la válvula de diafragma y repite este ciclo hasta que el sistema se apaga. El temporizador también puede conectarse para limpieza a demanda con un interruptor de presión externo. Si se selecciona esta opción, los relés del interruptor de presión de límite alto y bajo se conectarán a los terminales correspondientes de TB2. De lo contrario, los terminales de límite común y alto en TB2 se puentean para proporcionar un funcionamiento continuo.

**Nota:** Si el colector se suministra con un panel de control eléctrico, el diagrama de cableado suministrado con el panel de control tiene prioridad sobre los diagramas generales que se muestran en este manual.

Entrada  
102-132V/50-60Hz/1Ph

Solenoides de salida  
2-3A máx. por canal

Tiempo de encendido de pulsos  
Está ajustado de fábrica en 100 milisegundos o 1/10 de segundo.

**AVISO**

No ajuste el tiempo de encendido de pulsos a menos que tenga disponible un equipo de prueba apropiado. Un tiempo de encendido excesivo o insuficiente puede acortar la vida útil del filtro.

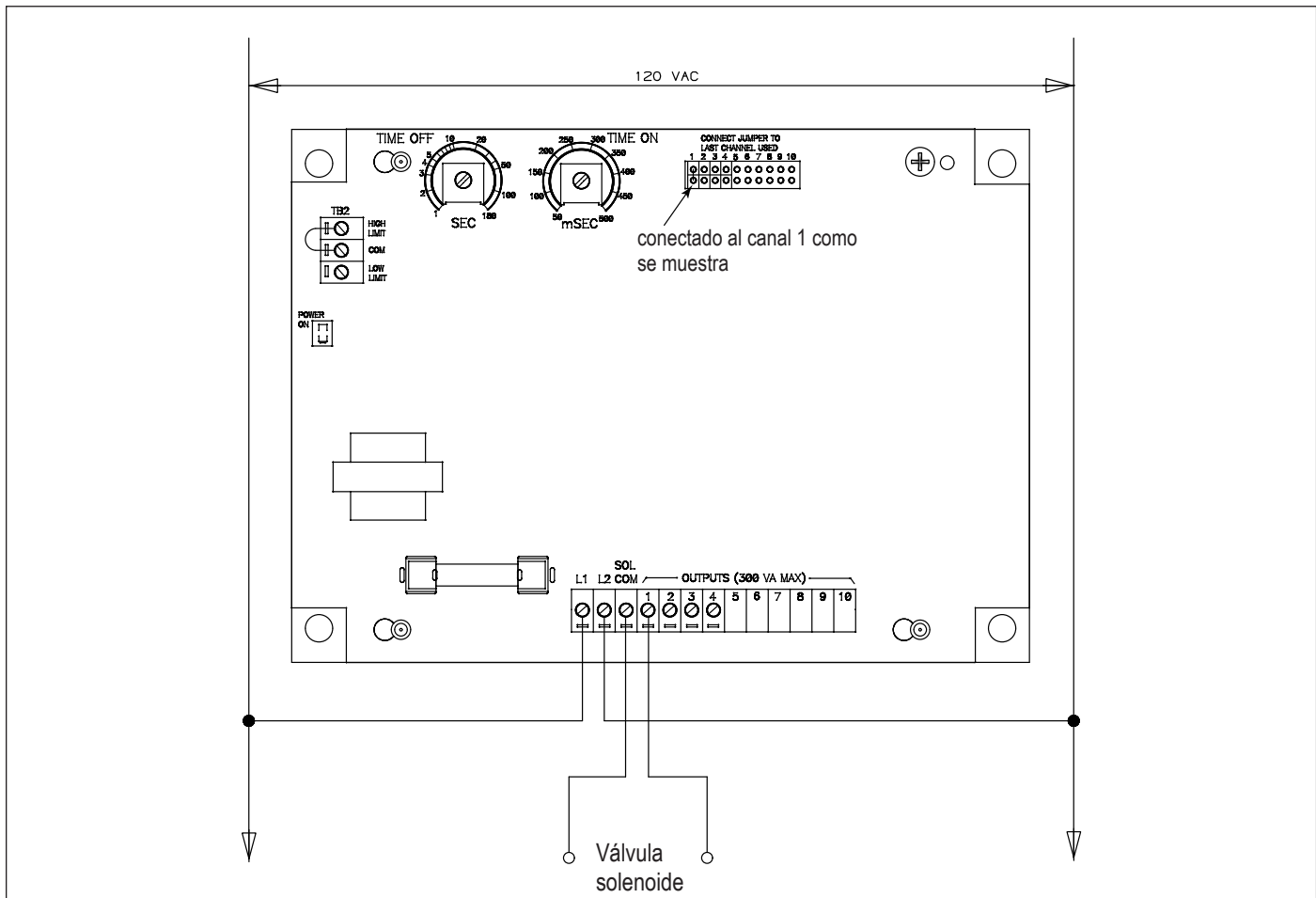
Tiempo de apagado de pulsos  
Ajustado de fábrica a 10 segundos, el tiempo de Apagado debe ajustarse en terreno de forma que la presión en el depósito de aire alcance un máximo de 8-9 psig justo antes del siguiente pulso. Realice los ajustes finales observando el parpadeo de la luz LOAD ON en el temporizador.

**AVISO**

Abra la válvula del manómetro del depósito de aire sólo cuando ajuste el tiempo de Apagado.

Rango de temperatura de funcionamiento  
-7° C a 52° C (-20° F a 130° F)

Válvulas solenoides  
servicio intermitente de 120V/60 Hz @ 20,9 vatios



**Enclavamiento**

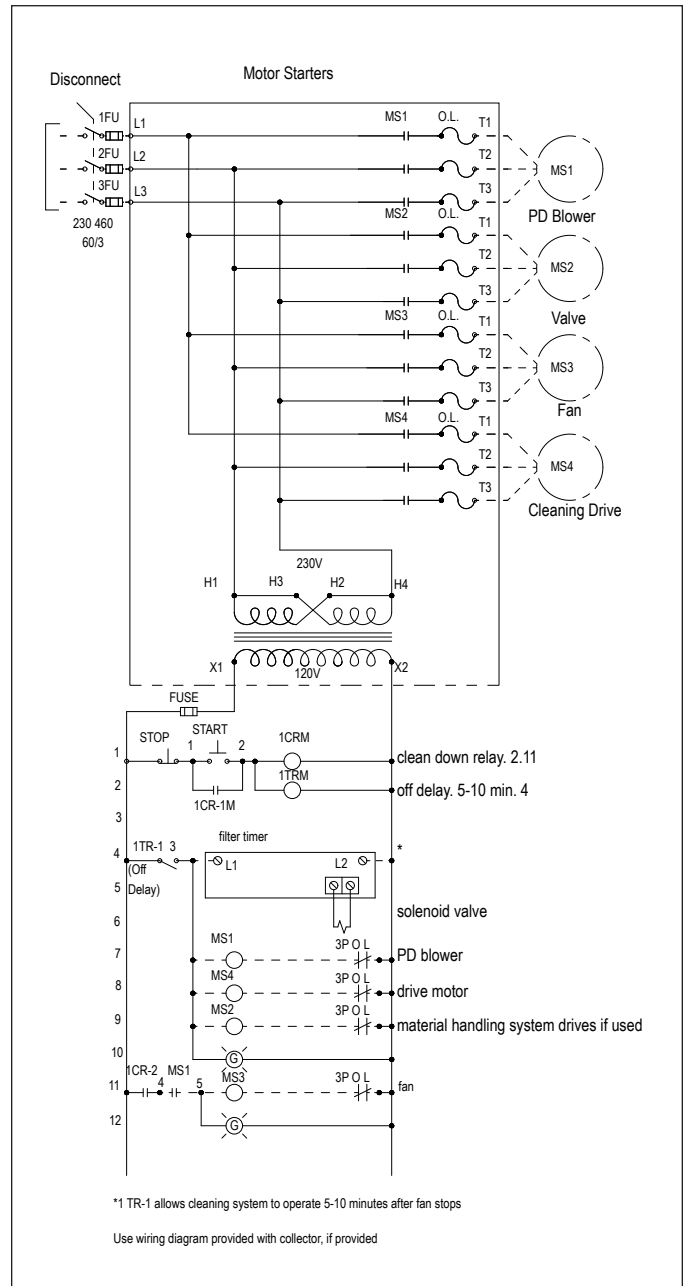
Para garantizar el correcto funcionamiento del sistema, el soplador principal no debe arrancar a menos que el mecanismo de limpieza, el soplador de desplazamiento positivo y el sistema de eliminación de polvo estén en funcionamiento. Se recomienda instalar un dispositivo de enclavamiento entre estos motores. Por lo general, el fallo de los dispositivos enclavados no debería apagar el soplador principal, pero debería activar un sistema de alarma, si se dispone de él. El fallo de una esclusa rotativa o de un transportador helicoidal con accionamientos independientes debe desconectar todos los demás accionamientos y alertar al operario. Esto evitará que el colector se llene de polvo.

**Retraso, puesta en marcha**

Se recomienda arrancar los motores a intervalos de 3 segundos para minimizar la corriente de arranque y permitir el enclavamiento.

**Tiempo de retardo, apagado**

Se recomienda un enfoque de apagado secuenciado para un rendimiento óptimo del colector. Después de que se apague el soplador principal, los componentes restantes deben seguir funcionando durante varios minutos para vaciar la tolva y el sistema de eliminación de polvo de todo el polvo que cae de las bolsas de filtro después de que se detenga el flujo de aire principal.



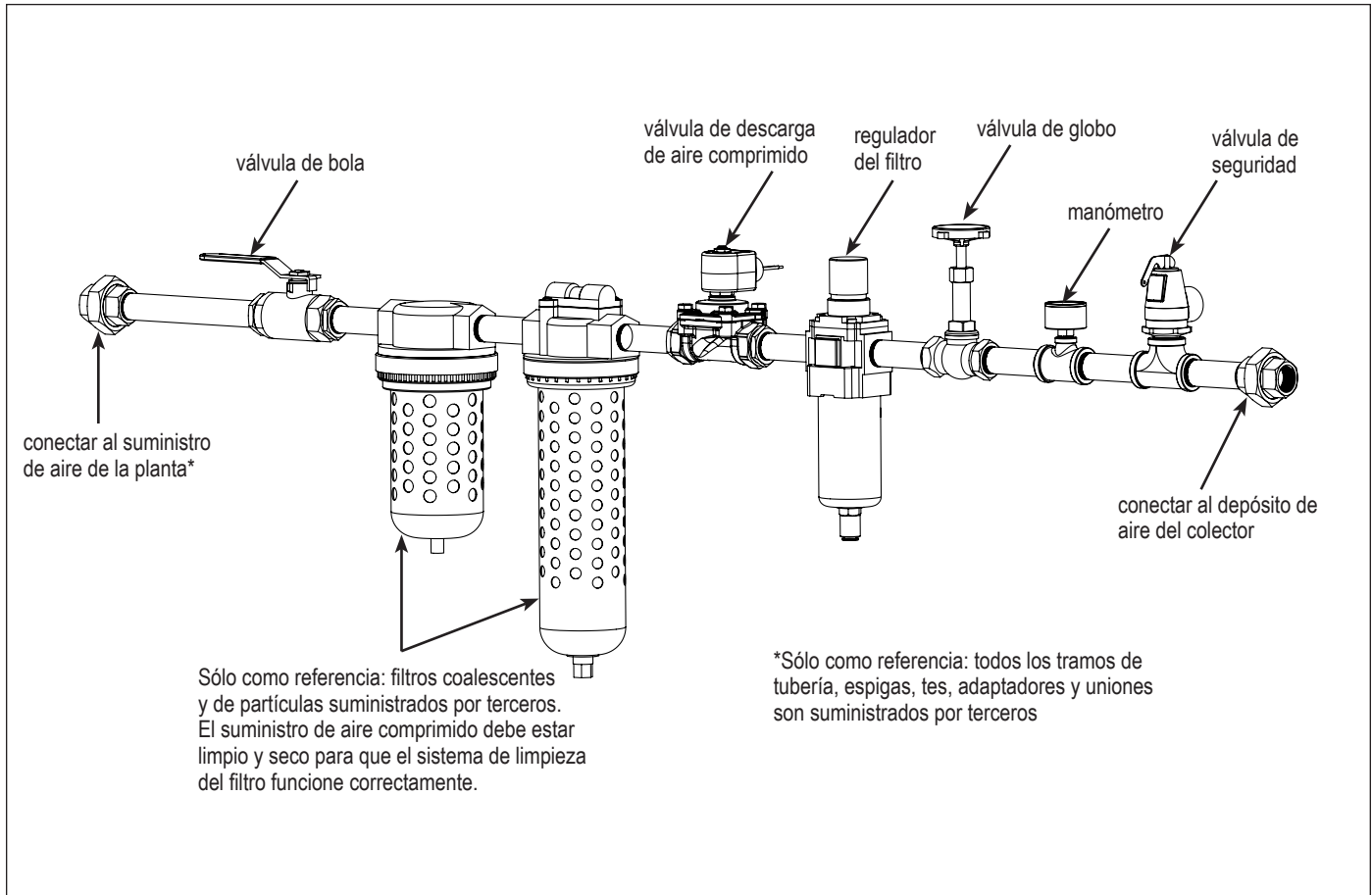
Cableado del colector

## Opciones y accesorios

### Kit de aire de la planta

En lugar del soplador de limpieza de desplazamiento positivo, se puede utilizar aire de la planta para el sistema de limpieza del filtro. El aire de la planta debe estar limpio, seco y filtrado para evitar que entre aceite o agua en el sistema de limpieza. Existe un kit de aire de planta opcional disponible para controlar el caudal y regular la presión del aire de planta del cliente. Además, con este kit, se pueden suministrar filtros coalescentes y de partículas opcionales.

Consulte el plano del kit del colector de aire de la planta que se envía con el colector para ver las instrucciones de instalación.



Kit de aire de la planta opcional

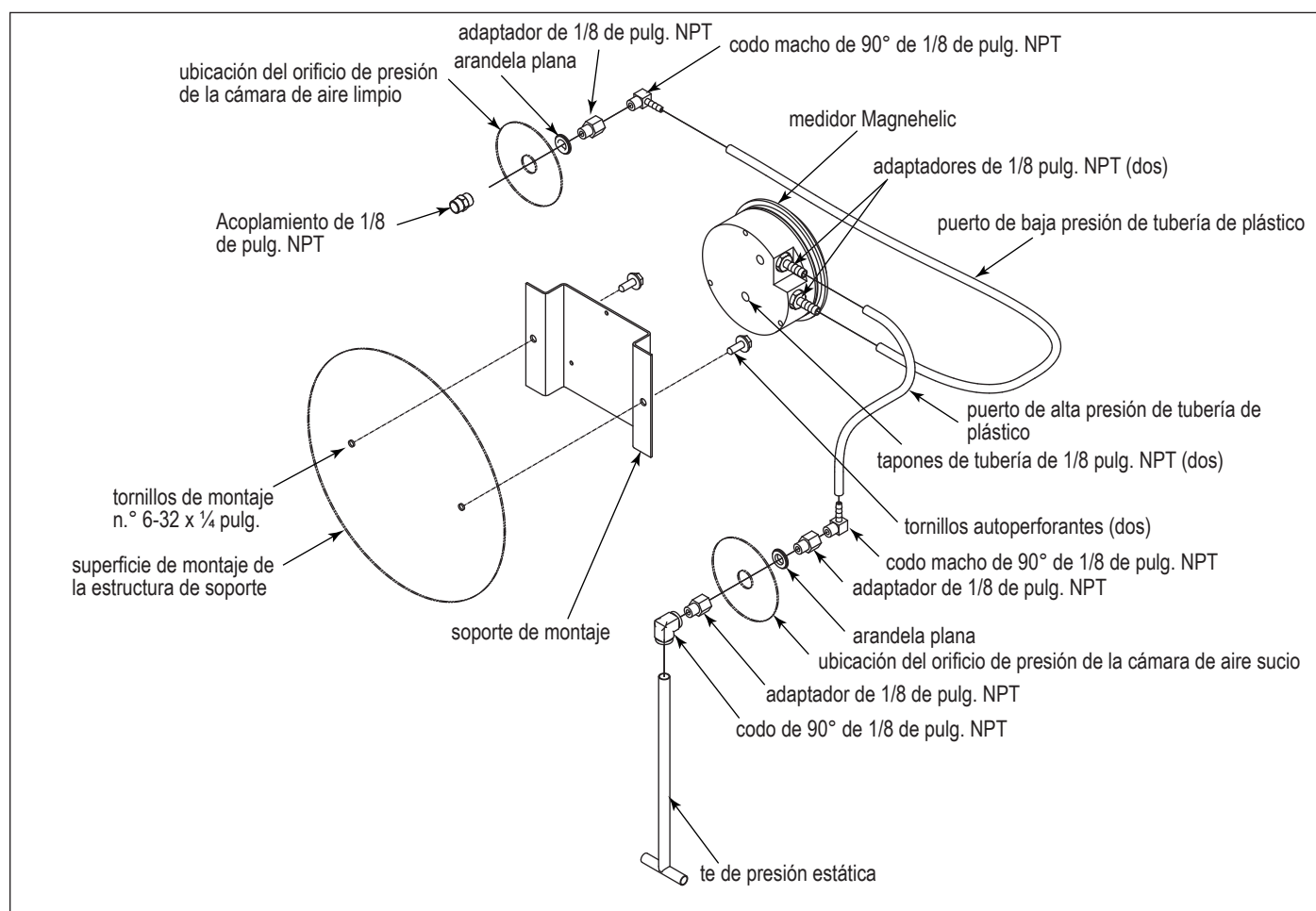


## Limpieza de controles y sensores

### Medidor Magnehelic®

Magnehelic es un medidor de presión diferencial utilizado para medir la diferencia de presión entre las cámaras de aire limpio y sucio, y proporciona una visualización de los requisitos de cambio de filtro. El tornillo de alta presión se ubica en la cámara de aire sucio y el de baja presión en la de aire limpio.

1. Elija una ubicación de montaje conveniente y accesible en o cerca del colector, donde tenga la mejor visibilidad.
2. Tape los puertos de presión en la parte trasera del medidor utilizando los dos tapones de tubería NPT de 1/8 pulg. suministrados. Instale los dos adaptadores NPT macho de 1/8 pulg. suministrados con el medidor en los puertos de alta y baja presión en el costado de los medidores.
3. Instale el soporte de montaje utilizando los tres tornillos #6-32 x 1/4 pulg. suministrados.
4. Monte el conjunto de medidor y soporte en la estructura de soporte utilizando dos tornillos autopercorantes.
5. Se suministra una tubería plástica de treinta y cinco pies que debe cortar en dos secciones. Conecte una sección de tubería desde el puerto de alta presión del medidor al accesorio de presión ubicado en la cámara de aire sucio. Conecte el resto de la tubería desde el puerto de baja presión del medidor al accesorio de presión en la cámara de aire limpio. Puede ordenar más tubería a través de su representante.
6. Ponga en cero el medidor y realice su mantenimiento según se indica en las instrucciones de funcionamiento y mantenimiento del fabricante suministradas.



Instalación del medidor Magnehelic

## Medidor Photohelic®



Un electricista calificado debe realizar las tareas de instalación, servicio o mantenimiento eléctrico y de acuerdo con todos los códigos nacionales y locales de aplicación.

Apague el suministro eléctrico y bloquee todas las fuentes de energía eléctrica antes de llevar a cabo tareas de servicio o mantenimiento.

No instale la unidad en ambientes clasificados como peligrosos sin contar con un alojamiento adecuado para la aplicación.

El Photohelic combina las funciones de un medidor de presión diferencial y un interruptor de presión. La función de medidor mide la diferencia de presión entre las cámaras de aire limpio y aire sucio y ofrece una representación visual de la condición del filtro. El tapón de alta presión se ubica en la cámara de aire sucio y un tapón de baja presión se ubica en la cámara de aire limpio. La función de interruptor de presión proporciona control de alta presión encendido y de baja presión apagado del sistema de limpieza de filtros.

1. Elija una ubicación de montaje conveniente y accesible en o cerca del colector, donde tenga la mejor visibilidad.
2. Monte el medidor en el panel remoto o puerta utilizando el anillo de montaje, el anillo de retención y cuatro tornillos #6-32 x 1 1/4 pulg. No apriete los tornillos. Conecte dos adaptadores macho NPT de 1/8 pulg de DE a los puertos de alta y baja presión del medidor. Apriete los tornillos.
3. En la parte posterior del medidor, quite tornillos #6-32 x 5/16 pulg y la carcasa de plástico. Déjelos a un lado. Agregue dos cables de puente suministrados por el cliente. Quite el puente del interruptor de presión situado en el tablero del temporizador, si está presente. Usando la abertura del conducto de 3/4 pulg, cablee el medidor como se muestra. Vuelva a montar y fije con firmeza la carcasa.
4. Se suministra una tubería plástica de treinta y cinco pies que debe cortar en dos secciones. Conecte una sección de tubería desde el puerto de alta presión del medidor al accesorio de presión ubicado en la cámara de aire sucio. Conecte el resto de la tubería desde el puerto de baja presión del medidor al accesorio de presión en la cámara de aire limpio. Puede ordenar más tubería a través de su representante.
5. Ponga en cero el medidor y realice su mantenimiento según se indica en las instrucciones de funcionamiento y mantenimiento del fabricante suministradas.
6. Para instalar el medidor Photohelic montado en una carcasa a prueba de intemperie NEMA 4, siga los Pasos 4 y 5.

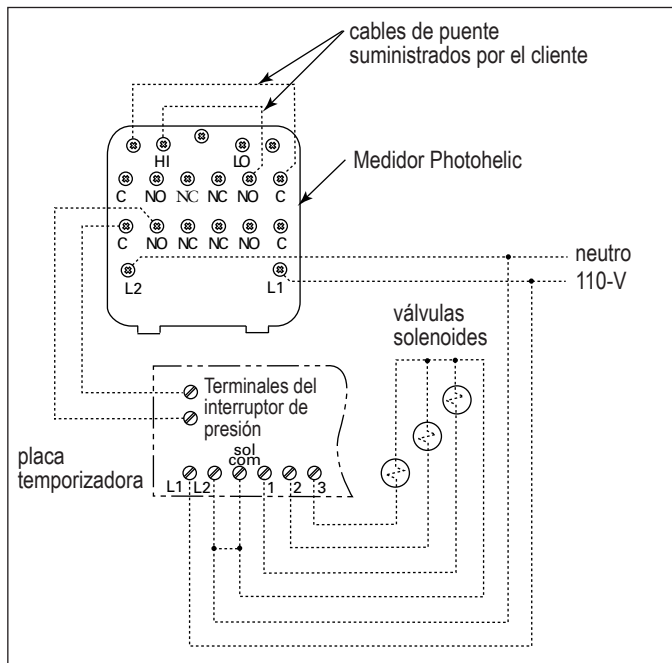
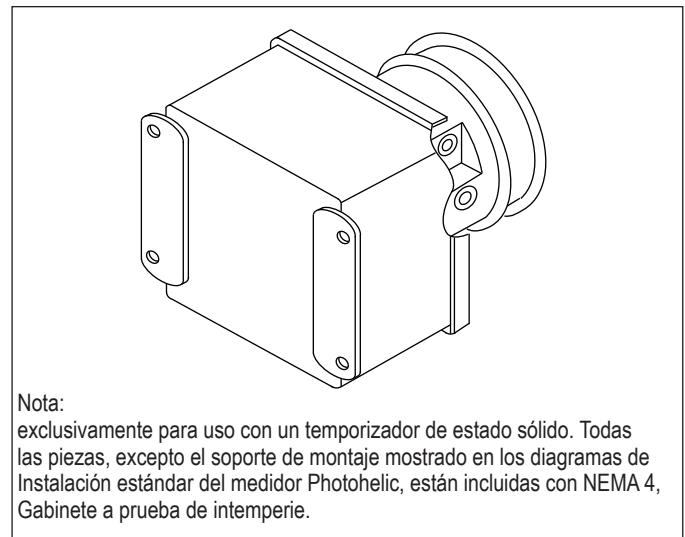


Diagrama de cableado del medidor Photohelic



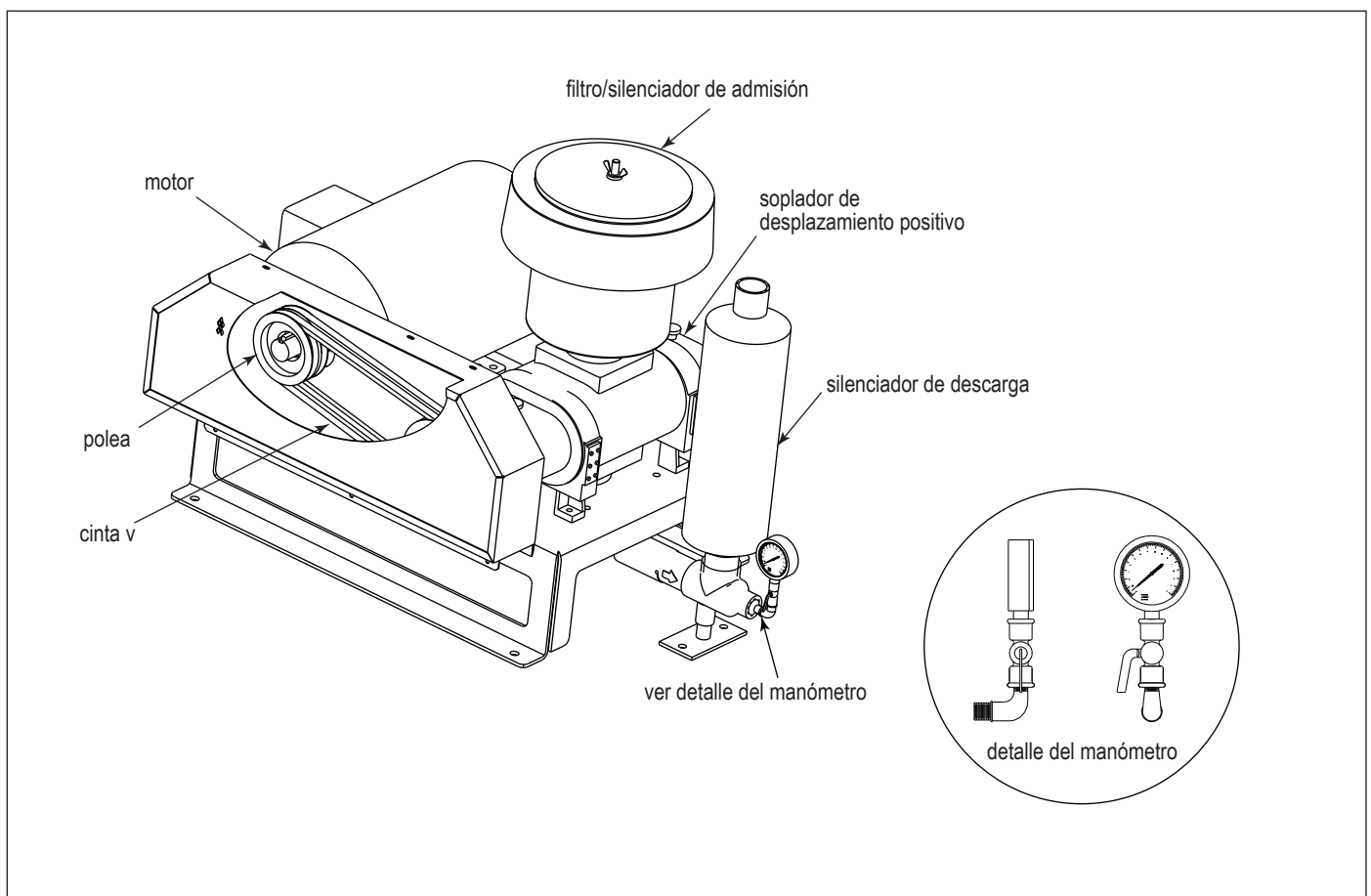
Medidor Photohelic en una carcasa a prueba de intemperie NEMA 4 opcional

## Suministro de aire

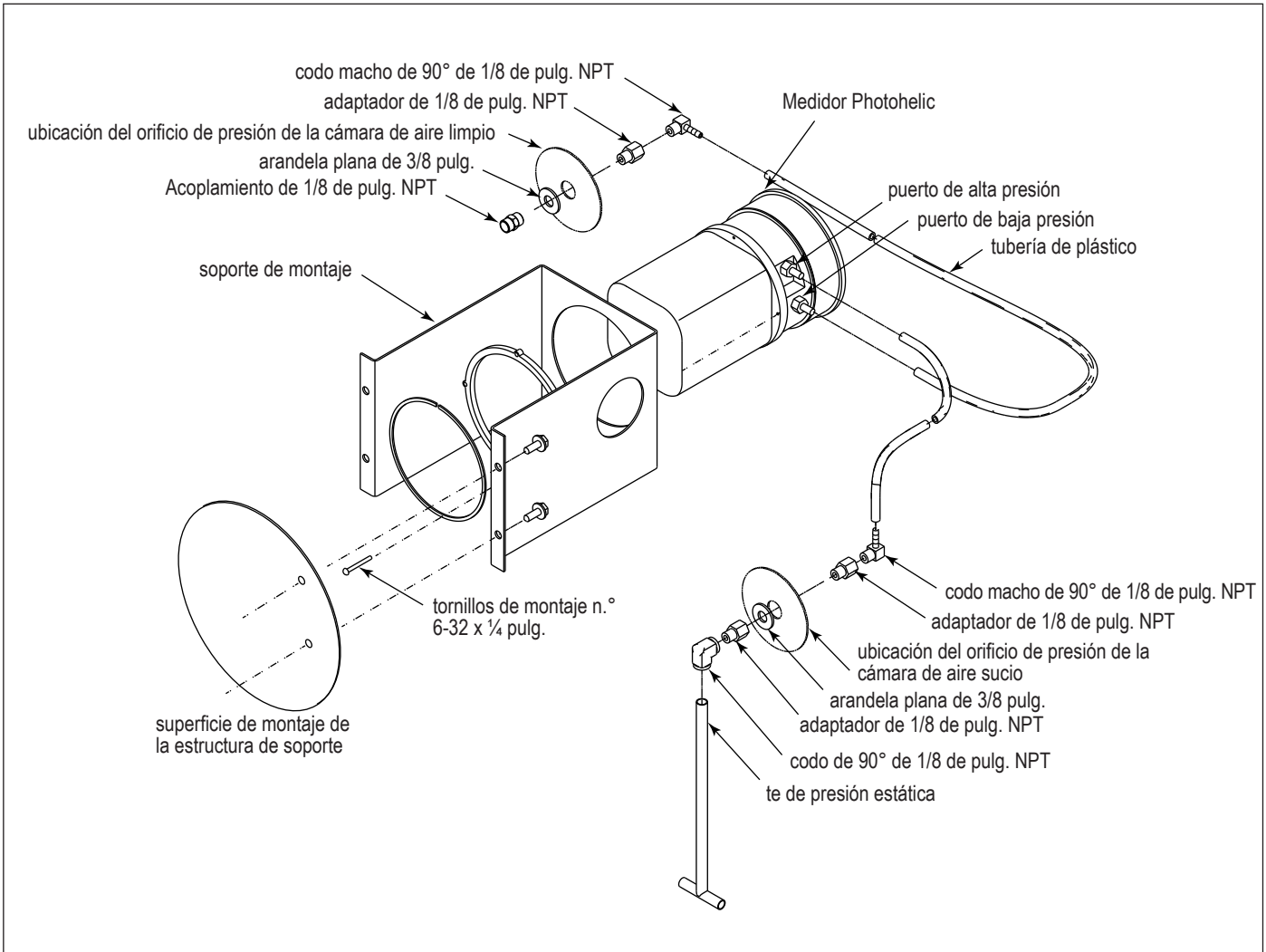
Un soplador de desplazamiento positivo (PD) proporciona el aire utilizado para la limpieza del filtro y está dimensionado para las necesidades de aire de limpieza de cada modelo. El soplador PD debe instalarse sobre una superficie nivelada. Siga las instrucciones de instalación suministradas con el soplador de desplazamiento positivo.

### Dimensionamiento de tuberías del suministro de aire

Modelo	Diámetro del tubo
570-905	2 pulg.



Conjunto de soplante de desplazamiento positivo



Instalación de medidor Photohelic

## Paneles de alivio contra explosión



Se pueden producir lesiones personales, muerte y/o daño a la propiedad debido a la descarga de material durante la ventilación.

El material descargado durante la ventilación de una explosión se debe dirigir de manera segura hacia el exterior, lejos de áreas ocupadas por el personal, a fin de reducir el riesgo de lesiones personales o daño a la propiedad.

Es posible mitigar o evitar el riesgo de lesiones personales y/o daño a la propiedad si ubica el equipo de ventilación fuera de edificios y lejos de áreas que se ocupan habitualmente.

Debe inspeccionar con regularidad los paneles de alivio contra explosión para verificar sus condiciones físicas y operativas. Reemplace de inmediato las piezas dañadas.

Los paneles de alivio contra explosión estándar están diseñados para instalaciones en áreas exteriores solamente.

A menos que se indique lo contrario, los cálculos de las ventilaciones contra explosión se basan en fórmulas de NFPA-68 para aplicaciones en áreas exteriores solamente, sin ductos ni obstrucciones en el panel de ventilación contra explosión.

Comuníquese con Donaldson Torit para que le ayuden a calcular los requisitos de ventilación específicos para el equipo.

NFPA 68 puede ofrecerle orientación en cuanto a la frecuencia de las inspecciones y los detalles de ellas.

## Acoplamiento de rociador



Los rociadores introducen una gran cantidad de agua en el colector de polvo cuando se activan. Proporcione un drenaje adecuado para eliminar el agua. El exceso de agua puede ocasionar el derrumbe de la estructura de las patas.

Consulte a las autoridades locales cuando instale sistemas de control de incendios en los equipos de recolección de polvo.

### AVISO

Los acoplamientos de rociador se proporcionan para simplificar la instalación de un sistema de control de incendios. El instalador del sistema de control de incendios deberá determinar la ubicación correcta de los componentes de dicho sistema.

## Válvula de sobreflujo de agua

1. Retire la tapa de acceso a la tolva y déjela a un lado.
2. Alinee los orificios de la tapa de acceso a la válvula de sobreflujo de agua con los orificios de la tolva. Fije con las arandelas planas y las tuercas hexagonales retiradas en el paso 1.
3. Apriete bien todo el hardware.

## Puesta en marcha/Puesta en servicio

Instruya al personal respecto de cómo utilizar la unidad y realizar los procedimientos de mantenimiento de esta en forma segura.



Un electricista calificado debe realizar las tareas de instalación, servicio o mantenimiento eléctrico y de acuerdo con todos los códigos nacionales y locales de aplicación. Este colector se puede encender y detener de manera inesperada desde una ubicación remota.

Apague el suministro eléctrico y bloquee todas las fuentes de energía eléctrica antes de llevar a cabo tareas de servicio o mantenimiento.

Verifique que el colector esté libre de desechos antes del encendido.

No opere la unidad en ambientes clasificados como peligrosos sin contar con un alojamiento adecuado para la aplicación.

Los ventiladores opcionales de más de 600 lb se deben sostener con soportes independientes.

1. Verifique que todas las conexiones eléctricas estén firmes y hagan contacto.
2. Verifique la rotación correcta de todos los motores según se describe a continuación.



No mire por la salida del ventilador para determinar la rotación. Observe la rotación del ventilador desde la parte trasera del motor.

Controle que no haya herramientas ni desechos en la cámara de escape antes de verificar la rotación del ventilador.

Manténgase alejado del escape para evitar lesiones.

No intercambie un conductor de alimentación con un cable de conexión a tierra. Se pueden producir graves lesiones personales y/o daños a la propiedad.

3. Si la rotación del ventilador está invertida, corríjala.

Para invertir la rotación, utilice un suministro eléctrico de una sola fase: Siga las instrucciones del fabricante en la placa de identificación del motor.

Para invertir la rotación, utilice un suministro eléctrico trifásico: Cambie cualquiera de los dos cables de la caja de conexiones del motor.

- a. Apague el colector y bloquee todas las fuentes de energía.
- b. Dentro de la caja de conexiones, intercambie la ubicación de conexión de dos cables de alimentación en el bloque de terminales, asegurándose de no intercambiar un cable de alimentación y un cable de tierra



No intercambie un cable de alimentación con un cable de tierra o puede sufrir lesiones personales graves y provocar daños a la propiedad.

4. Verifique que la compuerta de descarga de la tolva se encuentre abierta y que el recipiente de almacenamiento esté sellado, si se encuentra instalado.
5. Verifique que el extractor del ventilador esté en la posición completamente cerrada.
6. Revise y retire todos los elementos sueltos dentro o cerca de la entrada y la salida del colector.
7. Verifique que todos los controles remotos y carcasas de solenoide (si corresponde) estén cableados correctamente y todos los interruptores de servicio estén en la posición de apagado.
8. Verifique que todos los accesorios opcionales estén instalados y asegurados en forma correcta.
9. Encienda el suministro de energía en la fuente.
10. Encienda el motor del ventilador.
11. Encienda el soplador de aire de limpieza.
12. Ajuste el flujo de aire con extractor.

### AVISO

El flujo de aire excesivo puede acortar la vida útil de los filtros y ocasionar fallas en el sistema eléctrico y en el motor del ventilador.

13. Compruebe la rotación del brazo observando desde el exterior del colector con el ventilador principal y la bomba de desplazamiento positivo bloqueados.
14. Encienda los componentes del sistema de manipulación de materiales de descarga de la tolva.

## Desmantelamiento

Cuando el colector alcanza el final de su vida útil, debe ser retirado de servicio.



Durante el desmantelamiento, existe la posibilidad de exponerse al polvo del colector. La mayoría de los polvos presentan riesgos de seguridad y salud para los que se deben tomar precauciones. Cuando realice cualquier actividad de desmantelamiento, use equipo de protección ocular, respiratoria, de cabeza y otros equipos adecuados para el tipo de polvo con el que va a trabajar.

BLOQUEE todas las fuentes de energía antes de realizar cualquier actividad de desmantelamiento en el equipo.

El servicio eléctrico debe ser realizado por un electricista calificado.

La desconexión de conductos debe ser realizada por un contratista calificado.

1. Siga los pasos típicos de la secuencia de apagado que se encuentran en la sección de operación para eliminar la mayor cantidad posible de contaminantes del colector.
2. Bloquee todas las fuentes de energía del colector, el sistema de manejo de materiales y otros equipos asociados.
3. Retire todos los filtros del colector y deséchelos de manera adecuada según el polvo del colector. (Consulte Reemplazo del filtro para obtener instrucciones sobre la extracción).
4. Desconecte la energía eléctrica del colector y los componentes del sistema de manejo de materiales y retire cualquier conducto asociado del exterior del colector.
5. Desconecte todos los conductos del colector.
6. Proceda a desmontar el colector retirando los subconjuntos en el orden inverso a los pasos que se indican en el Apéndice A.

Nota: La cámara de aire limpio, la cámara de aire sucio, la placa tubular, el marco en H y el conjunto de limpieza pueden desmontarse en pasos separados en lugar de como una unidad.

7. Una vez que se hayan quitado todas las crucetas, retire los pernos de anclaje y las columnas del paquete de la parte inferior de las patas.
8. Asegure todos los componentes del colector a un vehículo de transporte adecuado y trasládalo a un sitio de eliminación adecuado para el polvo que contiene el colector.

**Información sobre el producto** (El propietario del proceso debe completarla y conservarla para sus archivo)

Número de modelo _____	Número de serie _____
Fecha de embarque _____	Fecha de instalación _____
Tipo de filtro _____	
Polvo recolectado _____	
Propiedades del polvo: Kst _____	Pmax _____ MIE _____ MEC _____
Accesorios _____	
Otros _____	
_____	







## Garantía de Donaldson Industrial Air Filtration

Donaldson garantiza al comprador original que los productos estarán libres de defectos de fabricación y materiales durante los períodos vigentes indicados a continuación: (1) Componentes estructurales principales por un período de diez (10) años desde la fecha de envío; (2) componentes no estructurales y accesorios fabricados por Donaldson, incluidos productos de esclusas Donaldson, ventiladores TBI, ventiladores TRB, productos de colector de humos, componentes de controles eléctricos fabricados por Donaldson y carcasas de post-filtros fabricadas por Donaldson por un período de doce (12) meses desde la fecha de envío; y (3) filtros fabricados por Donaldson por un período de (18) meses desde la fecha de envío.

El comprador es responsable de determinar si los productos cumplen su propósito particular y si son aptos para el proceso y la aplicación previstos. Las declaraciones del vendedor, la información técnica y de ingeniería y las recomendaciones se ofrecen para la conveniencia del comprador y no se garantiza su exactitud ni integridad. Si el vendedor, después de recibir aviso por escrito dentro del período de garantía de que un producto supuestamente no cumple con la garantía del vendedor, y el vendedor, a su exclusiva discreción, determina que dicho reclamo es válido, la única obligación del vendedor y el recurso exclusivo del comprador en caso de incumplimiento de la garantía anterior o la garantía publicada por el vendedor, será, a opción del vendedor, una de las siguientes: (i) reparar o reemplazar el producto, o (ii) reembolsar o dar crédito al comprador por el precio de compra del vendedor. En caso de reparación o reemplazo, el vendedor será responsable del costo de envío de las partes, pero no del trabajo de retirar, reparar, reemplazar o reinstalar el producto supuestamente defectuoso. Pueden usarse productos reacondicionados para reparar o reemplazar el producto y la garantía del producto reparado o reemplazado será el período de garantía restante del producto que se reparó o reemplazó. Nadie que no sea el vendedor puede realizar reparaciones ni modificaciones sin una autorización previa por escrito del vendedor, o esta garantía queda nula. El vendedor garantiza al Comprador que llevará a cabo los servicios de acuerdo con el Documento de ventas y con personal calificado y de manera profesional, de acuerdo con los estándares generales de la industria para servicios similares. Con respecto a los servicios sujetos a un reclamo en virtud de la garantía establecida anteriormente, el vendedor deberá, a su exclusiva discreción, (i) reparar o volver a realizar los servicios correspondientes o (ii) reembolsar o entregar crédito por el precio de los servicios según la tarifa del contrato proporcional y esa será la única obligación y el recurso exclusivo por incumplimiento de la anterior garantía de los servicios. Los productos fabricados por terceros ("Producto de terceros") pueden constituir, contener o estar contenidos, incorporados o instalados, o pueden suministrarse junto con el producto. El comprador acepta que: (a) Los Productos de terceros no se incluyen en la garantía del vendedor de esta Sección 7 y solo tienen la garantía extendida del fabricante original, y (b) la responsabilidad del vendedor en todos los casos se limita solo a productos diseñados y fabricados por el vendedor. EXCEPTO POR LA GARANTÍA DEL VENDEDOR CON RESPECTO A LA TITULARIDAD DE LOS PRODUCTOS, EL VENDEDOR NIEGA Y EXCLUYE EXPRESAMENTE CUALQUIER OTRA GARANTÍA, YA SEA EXPRESA O IMPLÍCITA, ORAL, LEGAL O DE OTRO TIPO, ENTRE LAS QUE SE INCLUYEN, A TÍTULO ENUNCIATIVO, LAS GARANTÍAS DE COMERCIALIZACIÓN, ADECUACIÓN PARA FINES ESPECÍFICOS, OBSERVANCIA DE DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL DE TERCEROS Y TODA OTRA GARANTÍA QUE SURJA DE ASESORÍA TÉCNICA O RECOMENDACIONES, EL CURSO DE LA NEGOCIACIÓN O LA EJECUCIÓN, LAS COSTUMBRES O LOS USOS COMERCIALES. Las obligaciones del vendedor no cubren el desgaste o el deterioro normal ni los defectos de los productos, o el daño que sufran a causa de la instalación incorrecta, un accidente o cualquier utilización, mantenimiento, reparación o modificación de los productos, o cualquier uso que vaya en contra de las instrucciones del Vendedor con respecto al almacenamiento, la instalación, la puesta en marcha o el uso de los productos o de sus capacidades designadas, o bien cualquier uso que, según el criterio exclusivo del vendedor, perjudique el rendimiento o la confiabilidad de los productos, o que someta los productos a abuso, mal manejo, uso indebido o negligencia, o cualquier daño causado por conexiones, interconexiones o uso en entornos imprevistos o no aptos, o por cualquier otra causa que no sea imputable al vendedor; en cuyo caso, los gastos correrán por cuenta del comprador. La garantía del vendedor depende de la exactitud de la información que proporcione el comprador. Cualquier cambio en la información o imprecisión en los datos proporcionados por el comprador anulará esta garantía. El vendedor no garantiza que la operación de los productos será ininterrumpida o libre de errores, que las funciones de los productos cumplirán los requisitos del comprador o su cliente a menos que se haya acordado específicamente, o que los productos funcionen en conjunto con otros productos seleccionados por el comprador o el cliente del comprador para su uso.

Los términos de esta garantía pueden ser modificados únicamente a través de un documento de garantía especial firmado por un Director, un Gerente General o un Vicepresidente de Donaldson. Para asegurar el correcto desempeño operacional de su equipo, utilice solo partes de reemplazo originales de Donaldson.

**Este Producto está sujeto a los Términos de venta de Donaldson ("Términos"), cuya copia actualizada se puede consultar en [termsofsale.donaldson.com](https://termsofsale.donaldson.com). Estos términos se incorporan aquí como referencia. Al adquirir o usar este producto, el usuario acepta estos términos. Los términos se encuentran disponibles en nuestro sitio web o llamando a nuestra línea de Servicio al cliente al 1-800-365-1331.**

Mejore significativamente el rendimiento de su colector con las piezas y los filtros de reemplazo de Donaldson Torit.  
**Llame a Donaldson Torit al 800-365-1331.**

**Aviso importante**

Muchos factores que escapan al control de Donaldson pueden afectar al uso y desempeño de los productos Donaldson en una aplicación particular, incluidas las condiciones en las que se utiliza el producto. Dado que estos factores están bajo el conocimiento y control exclusivo del usuario, es fundamental que el usuario evalúe los productos para determinar si son aptos para el propósito particular y adecuados para la aplicación prevista. Todos los productos, especificaciones de productos, disponibilidad y datos están sujetos a cambio sin previo aviso y pueden variar según la región o el país.



**Donaldson Company, Inc.**  
Minneapolis, Minnesota  
**donaldsonorit.com • shop.donaldson.com**

**Norteamérica**  
Correo electrónico: donaldsonorit@donaldson.com  
Teléfono: (EE. UU.): +1-800-365-1331 •  
(MX): +1-800-343-3639

**Latinoamérica**  
Correo electrónico: industrialair@donaldson.com  
Teléfono: +52-449-300-2442

Teléfono gratuito: (CO) (57) 601-580-1611  
(CL) +800-914-544 • (PE) +800-712-10  
(BR) +55 (11) 99707-6689

**China**  
Correo electrónico: info.cn@donaldson.com  
Teléfono: +86-400-921-7956

**Donaldson Europe B.V**  
Correo electrónico: IAF-europe@donaldson.com  
Teléfono: +32-16-38-3811

**India**  
Correo electrónico: info.dfis@donaldson.com  
Teléfono: +91-124-4807-400 • +18001035018

**Australasia**  
Correo electrónico: marketing.australia@donaldson.com  
Teléfono: +61-02-4350-2066  
Teléfono gratuito: (AU) +1800-345-837 • (NZ) +0800-743-387

**Corea**  
Correo electrónico: iaf-kr@donaldson.com  
Teléfono: +82-2-517-3333

**Sudáfrica**  
Correo electrónico: SAMarketing@donaldson.com  
Teléfono: +27 11 997 6000

**El sudeste de Asia**  
Correo electrónico: IAF.SEA@donaldson.com  
Teléfono: +65-6311-7373

**Japón**  
Correo electrónico: jp-ndl.ifsweb@donaldson.com  
Teléfono: +81-42-540-4112

IOM AG8628011 (SPM), Revisión 0 (Noviembre 2021) ©2021 Donaldson Company, Inc.  
Donaldson, Torit, Dura-Life, y el color azul son marcas de Donaldson Company, Inc. Todas las demás marcas pertenecen a sus propietarios respectivos.