

# Conductos Quick-Fit<sup>®</sup> y bridados



## Referencia del producto

Todos los componentes de conductos que necesita para su sistema de recolección de polvo/ventilación de procesos



Hecho en  
los EE. UU.



## ¿Qué conducto es el adecuado para su aplicación?

Cuando vaya a seleccionar conductos para su aplicación de recolección de polvo, de neblina o de humo, debe elegir:

- tipo de conexión (estilo de extremo)
- material y resistencia (calibre del metal),
- tamaño

### Tipo de conexión (estilo de extremo)

En la década de 1990, Nordfab creó el sistema modular de sujeción conjunta Quick-Fit® (QF®) para ayudar a los usuarios a reducir el tiempo de instalación (los usuarios simplemente pasan una abrazadera alrededor de dos piezas de conexión y cierran la abrazadera a presión) así como los costos de instalación, y para proporcionar un producto reutilizable que se pudiera limpiar o reconfigurar fácilmente durante las reorganizaciones de las instalaciones o los movimientos de maquinaria. Los usuarios se han percatado de que Quick-Fit es ideal para la mayoría de las aplicaciones de recolección de polvo, neblina y humo; y se ha aplicado en una amplia variedad de entornos industriales.

Además del estilo de extremo de sujeción conjunta QF, Nordfab ofrece otros tipos de extremo, como por ejemplo el bridado, para que los usuarios puedan incorporar Quick-Fit en otros sistemas y garantizar que podamos proporcionar conductos desde su colector o ciclón hasta el último puerto de la máquina. También proporcionamos componentes que permiten a los usuarios incorporar conductos de sujeción conjunta en los conductos existentes.

### Material y calibre

Quick-Fit está disponible en acero galvanizado o acero inoxidable 304 (SS) en una gran variedad de calibres para que los usuarios puedan seleccionar el calibre apropiado que se adapte al rigor de la aplicación. La construcción de acero inoxidable 316 o de acero al carbono es opcional cuando así se requiere. Nordfab es el único fabricante de conductos de sujeción conjunta que ofrece pruebas de terceros con respecto a la resistencia del conducto.

### Tamaños de conductos

Nordfab ofrece conductos con diámetros de 3" a 72".

*Nordfab proporciona una variedad de recursos para ayudarlo a dimensionar sus conductos, incluyendo la información de dimensionamiento en este catálogo, software CAD de cortesía y/o asistencia en el diseño de la instalación de nuestros distribuidores autorizados.*

### Los conductos más rápidos del mundo

Los conductos más rápidos del mundo El conducto de sujeción conjunta Quick-Fit® (QF®) de Nordfab es "el conducto más rápido del mundo" durante cada fase de su instalación de recolección de polvo. Desde el momento en el que necesita asistencia con el diseño o la cotización por primera vez, pasando por la entrega y la instalación, hasta el servicio posventa y las piezas de repuesto, Nordfab cumple con ser "El sistema de conductos más rápido del mundo".

- QF se sujeta en segundos sin soldaduras, pernos, tornillos, bridas, herramientas especiales, medidas precisas o habilidades especializadas. Reduce el tiempo de instalación y el tiempo de inactividad relacionado con los conductos en más de un 45 % en comparación con los conductos tradicionales.
- Nuestra red de distribución a nivel nacional entiende bien la urgencia de sus solicitudes y cuenta con las herramientas y la capacitación para diseñar y cotizar un sistema de manera muy rápida.
- Nordfab envía la mayoría de los pedidos de QF en cuatro días o menos. Y si tiene una emergencia, a menudo podemos enviarle piezas estándar galvanizadas o en stock el día que llame.
- Una vez que los conductos QF están instalados, puede desarmarlos rápida y fácilmente para limpiarlos o reconfigurarlos para cualquier cambio de plano en la planta.



*QF se sujeta en segundos sin soldaduras, pernos, tornillos, bridas, herramientas especiales, medidas precisas o habilidades especializadas.*

Nordfab puede proporcionar el producto adecuado para el conducto para sus necesidades:

- Conducto fácil de usar con abrazaderas (QF) en tamaños de hasta 24"
- Galvanizado, SS, acero al carbono
- Calibres del 22 al 10
- Tamaños hasta 72"
- Productos para aplicaciones especiales
- Accesorios personalizados para satisfacer sus necesidades

*Contáctenos para aprender más*

## ¿Quién es Nordfab?

En los EE. UU., Nordfab posee y opera actualmente dos oficinas e instalaciones de fabricación en Thomasville, Carolina del Norte: una instalación de 142,000 pies cuadrados para la fabricación de productos QF y una instalación de 35,000 pies cuadrados para la fabricación de productos de mayor calibre. En nuestras oficinas laboran más de 150 empleados de producción, ventas y atención al cliente. Ningún competidor directo en la industria iguala la inversión de Nordfab en empleados calificados, investigación y desarrollo, o en tecnología de producción.

En 1979 Nordfab Americas se estableció como sociedad constituida. Nordfab es un fabricante mundial con instalaciones de producción y ventas en Europa (Escandinavia y el Reino Unido), Australia y Asia, así como en los EE.UU.

Nordfab cuenta con las certificaciones ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015, lo que garantiza nuestra confiabilidad, calidad, servicio, entrega y un impacto mínimo en el medio ambiente.



En 2024, lanzaremos Nordfab Now® para ofrecer nuestros productos más rápido cuando sea necesario. Los clientes que realicen pedidos de conductos designados por Nordfab Now, que incluyen elementos estándar necesarios para la mayoría de las instalaciones típicas, pueden esperar que su pedido se envíe el siguiente día hábil después de realizar el pedido.



## Ordenar

Los productos de Nordfab se pueden pedir por descripción del producto:

**Nombre del producto, material, tamaño(s) y tipo(s) de terminal. Cuando no se especifica el espesor, se suministrará el espesor estándar.**

### Ejemplos:

Tubo Galvanizado 14QF

Bifurcación Galvanizada 20QF 18QF 12QF

Reductor 304SS 12AFL 8AFL

*(En los ejemplos anteriores, se suministrará un espesor estándar ya que no se especifica ningún espesor. En el siguiente ejemplo, se especifica un espesor de calibre 14 de servicio más pesado).*

Codo Galv calibre 14 8QF 45Deg R=1.5

## Tipos de terminal

Si no especifica un tipo de terminal, se la proporcionaremos como estándar: Terminales QF para conductos en tamaños de 3" a 24" y terminales de brida angular para tamaños mayores a 24".

**QF:** Extremos enrollados Quick-Fit® para una conexión rápida a otros componentes QF utilizando la abrazadera QF.

**AFL:** Anillo de ángulo estándar de la industria.

El estándar de Nordfab es la brida angular (AFL) unida sin apretar y mantenida en su lugar con un rebordes vanstone. A solicitud del cliente, la brida se puede soldar sólidamente al producto o se puede proporcionar suelta (separada) con un extremo NOFIT. Las bridas que se van a soldar requerirán una ubicación sincronizada.

**FFL:** Brida plana. Se proporciona cuando se requiere una brida personalizada (para opciones como patrón personalizado de orificios). Mismas conexiones que ANGFL.

**RAWFLEX:** Muesca elevada para retener la manguera flexible.

**NOFIT:** Sin ajuste. Un extremo sin procesar con dimensiones estándar basadas en el tamaño del producto.

**RAWOD:** Extremo sin procesar sin ajuste. Dimensión final en base al diámetro exterior especificado por el cliente.

**RAWID:** Extremo sin procesar sin ajuste. Dimensión final en base al diámetro interior especificado por el cliente.

(Ver ejemplos ilustrados de tipos de extremos, página 34)

Tipo de extremo	Abreviatura
Quick-Fit	QF
Sin ajuste	NF
DI sin procesar	RI
DE sin procesar	RO
Rawflex	RF
Brida angular	AFL
Brida plana	FFL
Vanstone	VS

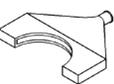
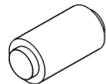
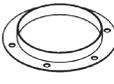
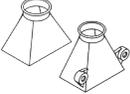
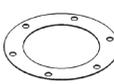
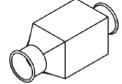
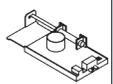
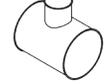
## Contenido

Descripción	Página	Descripción	Página
Abrazadera con pasador - Sello de ePTFE	8	Empaque moldeado QFS	56
Abrazadera con pasador - Sello de nitrilo	8	En corte	21
Abrazadera con pasador - Sello de silicón	8	Especificación del colector	39
Abrazadera para manguera	34	Especificación general de ingeniería	5-6
Abrazadera para manguera de puente	34	Tipos de extremos de conductos y mangueras flexibles	34
Adaptador de brida en ángulo	24	Gráfico de categorización de temperatura	7
Adaptador para manguera	26	Gráfico de devolución de mercancías	62
Adaptador para máquina	25	Hoja de arranque	60
◇ Aislador de vibración	54	◇ Junta esférica	50
Amortiguador de flujo trasero en línea	49	Junta tórica	10
Atrapa Chispas en línea	55	Junta tórica QFS	56
Brida angular	12	Manguera de acero rígida-flexible	35
Cabezal apilador sin pérdida	46	Manguera de acero ultra flexible	35
Caja de descarga	53	Manguera de goma	33
Campana de barril	36	Manguera de uretano disipadora de estática	33
Campana de sierra de brazo radial	37	Manguito Quick-Fit (anteriormente niple adjunto)	10
Campana de succión	38	Panel de acceso deslizando	52
Campana de techo	37	Placa de extremo	28
Campana enrutadora	38	Ramificación	17
Campana extractora	36	Ramificación doble	19
Campana para router con imán	38	Ramificación en T	20
Capuchón meteorológico	45	Ramificación en Y	18
Carrete de visualización	52	Reciclador de vapor de aceite	57
Codo	14-15	Recolector de piso	53
Codo con brida	14-15	Reductor	23
Codo de radio largo	15	Sellador para tubo - faldón del techo	45
Codo de radio largo con brida	15	Sellador para tubo - pared	44
Codo de tubo de radio largo	16	Sellador para tubo - techo	44
Codo tubular	16	Servicio de diseño	39
Colgador de agarradera	42	Silenciador	48
Colgador de pinza	43	Sistema de conductos sellados Nordfab (QFS)	56-57
Colgador de puntal	42	Tabla de volumen de aire	58
Colgador de tubería HJ	43	Tapa	22
Colgador de tubos	42	Tapa de extremo	28
Compuerta automática SD	32	Tapa de extremo con tela metálica anti pájaros	28
Compuerta de flujo automática NFES	31	Tapa para flujo	47
Compuerta de flujo manual NFMES	30	Transición rectangular a redonda	27
Compuerta manual	29	Tubería	9
Condiciones de Venta	63	Tubo con brida	9
Conjunto de boquilla de aspiración	48	Válvula de purga	50
Conjunto de interruptor de láminas 1.06	32	◇ Válvula desviadora automática	40
Conjunto de interruptor de láminas 2.50	41	◇ Válvula desviadora automática SD	41
Conjunto de manguito	11	◇ Válvula desviadora manual	40
Consejos de instalación	59	◇ Válvula desviadora manual SD	41
Detalles de envío	61	Válvula mariposa	51
Dimensionamiento de un sistema de tuberías	58		
Drenaje de manguera	57		
Empaque de brida angular	13		

### ◇ Largos plazos de entrega



## Hecho en los EE. UU.

Tipo	Descripción	Página	Tipo	Descripción	Página	Tipo	Descripción	Página	Tipo	Descripción	Página
<b>Tubo y abrazaderas</b>			<b>Adaptadores</b>			<b>Campanas</b>			<b>Accesorios</b>		
	Abrazadera QF	8		Reductor	23		Campana de barril	36		Capuchón meteorológico	45
	Tubería QF y Tubería con brida	9		Adaptador de brida en ángulo	24		Campana extractora	36		Cabezal apilador sin pérdida	46
	Manguito Quick-Fit con junta tórica	10		Adaptador para máquina	25		Campana de techo	37		Tapa para flujo	47
	Conjunto de manguito	11		Adaptador para manguera	26		Campana de sierra de brazo radial	37		Silenciador	48
	Brida angular	12		Transición rectangular a redonda	27		Campana enrutadora y Campana para router con imán	38		Conjunto de boquilla de aspiración	48
	Empaque de brida angular	13		Tapa de extremo y Tapa de extremo con tela metálica anti pájaros	28		Campana de succión	38		Amortiguador de flujo trasero en línea	49
<b>Codos</b>				Placa de extremo	28	<b>Válvulas desviadoras</b>				Junta esférica	50
	Codo QF y Codo con brida	14	<b>Compuertas de paso</b>				Válvula desviadora manual	40		Válvula de purga	50
	Codo de radio largo	15		Compuerta manual	29		Válvula desviadora automática	40		Válvula mariposa	51
	Codo tubular	16		Compuerta de flujo manual NFMES	30		Válvula desviadora SD - manual y automática	41		Carrete de visualización	52
	Codo de tubo de radio largo	16		Compuerta de flujo automática NFES	31	<b>Colgadores para instalaciones</b>				Panel de acceso deslizante	52
<b>Ramificaciones</b>				Compuerta automática SD	32		Colgador de agarradera	42		Recolector de piso	53
	Ramificación	17	<b>Manguera y abrazaderas</b>				Colgador de puntal	42		Caja de descarga	53
	Ramificación en Y	18		Manguera de goma, negra y transparente	33		Colgador de tubos	42		Aislador de vibración	54
	Ramificación doble	19		Manguera de uretano disipadora de estática	33		Colgador de tubería HJ	43		Atrapa chispas en línea	55
	Ramificación en T	20		Abrazadera para manguera	34		Colgador de pinza	43	<b>Aplicaciones especiales</b>		
	En corte	21		Abrazadera para manguera de puente	34		Sellador para tubo, Pared y techo	44		Empaque moldeado QFS / Junta tórica QFS	56
	Tapa	22		Manguera de acero rígida-flexible y ultra flexible	35		Faldón del techo	45		Reciclador de vapor de aceite/ Drenaje de manguera	57

# Especificaciones generales de conductos Nordfab

## Integridad estructural y especificación general de ingeniería de los conductos Quick-Fit

### Aplicaciones

El sistema de conductos Quick-Fit® de Nordfab con costura soldada con láser se ha utilizado en muchas aplicaciones industriales diferentes y bajo diferentes presiones estáticas negativas.

El rango de diseño típico en nuestras aplicaciones es de -2" wg a -28" wg; y adicionalmente tenemos algunos sistemas que funcionan con vacíos de -32" wg a -42" wg bajo parámetros operativos normales. Nuestras tuberías vienen en longitudes de 5' con un reborde enrollado en cada extremo, lo que brinda refuerzo cada 5', y que presenta un diseño estructural sólido que debe ser tan fuerte o más fuerte que cualquier tubería de su clase de acuerdo con las pautas y regulaciones de SMACNA.

### Integridad estructural

Todos los sistemas de conductos encajables tienen un cierto grado de fuga en donde se unen. Los conductos QF® no son una excepción y no se venden como un sistema hermético.

En comparación con otros conductos que se utilizan normalmente en sistemas encajables/de sujeción conjunta, la tubería del conducto QF de Nordfab tiene costuras soldadas con láser o con plasma completamente soldadas y herméticas. Los conductos en espiral y otros con costuras en forma de cerradura no están completamente soldados en las costuras de la tubería y se puede esperar que tengan índices de fuga más altos que los conductos QF. La aplicación de selladores a los extremos enrollados individuales también puede mejorar la hermeticidad del sistema. Sin embargo, el sistema QF se comercializa como una forma rápida de instalar y modificar los conductos y, al mismo tiempo, mantener la facilidad de uso de cada componente. En resumen, QF está diseñado con la capacidad de desmontarlo, volver a montarlo, almacenarlo o moverlo. Eliminar por completo la posibilidad de fugas pone en peligro los beneficios inherentes del conducto.

Aunque Nordfab actualmente no tiene conocimiento de ningún método para evaluar únicamente las tuberías de recolección de polvo, los datos que se presentan a continuación utilizan los criterios para todos los conductos, incluidos los de HVAC. Estos datos se presentan solo con el fin de indicar la aceptabilidad del QF en la eliminación de polvo/humos en una situación de presión negativa y no deben confundirse con los conductos que usan cinta o empaques como sellador en el transporte positivo de aire.

### Índice de fuga

Los conductos QF estándar están diseñados para proporcionar un sellado hermético y un flujo de aire eficiente bajo presiones negativas. Con ese fin, proporcionamos la siguiente información para situaciones de tuberías en donde el tamaño del ventilador es de extrema importancia. Los siguientes

datos se obtuvieron utilizando componentes estándar y se realizó de acuerdo con el "MANUAL DE PRUEBA DE FUGAS EN CONDUCTOS DE AIRE DE HVAC" de SMACNA. La información proporciona el índice de fuga por junta de conducto a diferentes presiones. Para utilizar la tabla, cuente el número de abrazaderas (esto es igual al número de piezas) por tamaño y multiplíquelo por el número dado al lado del diámetro correspondiente y bajo la presión aplicable. Estas cantidades asumen que el producto está correctamente instalado, sin aplastamientos en los extremos de unión y que el empaque está en su lugar. El material especial para empaques y los selladores aumentarán las capacidades de sellado.

### Perfil de fabricación

Nordfab Américas fabrica conductos Quick-Fit en Thomasville NC, EE. UU. El conducto Nordfab QF es un diseño de sujeción conjunta que utiliza un diseño de borde enrollado con una abrazadera de palanca única. Las abrazaderas y los conductos están contruidos con materiales similares. Todas las abrazaderas contienen una junta estándar hecha de nitrilo que es adecuada para la mayoría de las aplicaciones, incluyendo la neblina de aceite, siempre que las altas temperaturas no sean un problema. Hay opciones de juntas de silicón y de ePTFE para aplicaciones de temperaturas más altas. Hay conductos Quick-Fit de Nordfab en incrementos de 1" con un diámetro de 3" a 24".

### Especificación de ingeniería

#### Los conductos están compuestos de:

- Galvanizado: ASTM A653 con clasificación G90
  - La temperatura máxima recomendado de servicio es de 390 °F. A temperaturas que oscilan entre 390 °F y 480 °F, las capas de aleación de hierro y de zinc en acero galvanizado seguirán brindando un alto nivel de protección contra la corrosión. Sin embargo, puede haber algo de desprendimiento, de cambios en las propiedades mecánicas y de reducción en la protección contra la corrosión.
- 304SS: El acabado cumple con la norma ASTM A240
  - La clasificación de temperatura es de 1100 °F
- 316SS: El acabado cumple con la norma ASTM A240
  - La clasificación de temperatura es de 1100 °F

### Índice de fuga en CFM por junta QF

Ø pulg.	3 WG	5 WG	7.5 WG	10 WG	15 WG	20 WG	25 WG	30 WG
4	0.20	0.25	0.30	0.30	0.35	0.50	0.60	0.80
5	0.20	0.25	0.30	0.30	0.35	0.50	0.60	0.80
6	0.20	0.25	0.30	0.30	0.35	0.50	0.60	0.80
7	0.20	0.25	0.30	0.30	0.35	0.50	0.60	0.80
8	0.20	0.25	0.30	0.30	0.35	0.50	0.60	0.80
9	0.20	0.25	0.30	0.30	0.35	0.50	0.60	0.80
10	0.20	0.25	0.30	0.30	0.35	0.50	0.60	0.80
12	0.30	0.30	0.40	0.40	0.40	0.60	0.70	0.90
14	0.30	0.30	0.50	0.70	0.80	0.80	0.90	1.10
16	0.30	0.40	0.60	0.70	1.00	1.10	1.20	1.40
18	0.40	0.40	0.70	0.80	1.10	1.30	1.50	1.70
20	0.40	0.60	0.80	0.90	1.20	1.50	1.70	2.00
22	0.40	0.60	0.80	1.10	1.40	1.50	2.00	2.20

### Clase de fuga determinada de acuerdo con SMACNA Clase 3

Ø pulg.	Promedio fuga por 100'	
	5" SP	10"SP
4 - 6	5 CFM	6 CFM
7 - 10	2.5 CFM	3.5 CFM
11 - 24	2 CFM	4 CFM

### Técnicas de fabricación de conductos:

- Los tubos QF de 3" a 24" de diámetro, los manguitos de ajuste rápido (niples ajustables) y los collares unidos a otros componentes tendrán uno o ambos extremos laminados en forma de troquel para proporcionar un borde uniforme alrededor de la circunferencia del extremo enrollado. La tubería y los manguitos deberán tener la costura longitudinal soldada con láser para permitir una unión deslizante más ajustada y reducir las pérdidas de presión del sistema. Todas las costuras soldadas con láser se someterán a una prueba de luz para garantizar que no haya vacíos ni imperfecciones en el sistema. Las longitudes de tubería que utilizan costuras soldadas con láser no deben exceder de una longitud nominal de 60". El extremo enrollado se usa para sujetar componentes juntos y también para ofrecer refuerzo. Los bordes enrollados brindan soporte estructural a intervalos de 5' o menos y pueden interpretarse como un refuerzo en donde se requieren las especificaciones de SMACNA. Para el ajuste durante el proceso de instalación se utiliza un manguito Quick-Fit.

La tubería se corta a la longitud adecuada y el manguito Quick-Fit asegura la tubería para la instalación.

- b. La tubería QF y otros componentes QF de más de 24" deben utilizar una brida angular o una brida plana unida sin apretar y mantenida en su lugar con un reborde vanstone de 3/8". La tubería con brida deberá tener una costura soldada sólida y no exceder las 60" de la longitud nominal. Las alas angulares o planas brindan soporte estructural a intervalos de 5' o menos y se consideran refuerzos donde se requieren las especificaciones de SMACNA.
- c. Los componentes sensibles a la dirección del aire tendrán una etiqueta de flecha adherida que muestra la dirección de flujo adecuada.

**Fijación del conducto con bordes enrollados:**

- a. Las abrazaderas deben construirse con una acción de palanca de resorte en el centro para una conexión rápida de dos piezas del conducto. Se insertará un pasador de retención en el mango y un ojal en la abrazadera como medida de seguridad para garantizar que el mango no se suelte de manera prematura.
- b. Al cerrar la abrazadera, el sello interno debe comprimirse de tal forma que cubra ambos cordones enrollados para tener una capacidad de sellado óptima en un patrón completo de 360°.

**Masilla opcional y otros materiales que rigen las clasificaciones de temperatura del sistema, si corresponde:**

Selladores estándar	
Estándar	Sellador de metal 3M Scotch Seal 2084
Opcional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sellador de silicón Rock River</li> <li>• Sellador de silicón Red Devil HVAC/R para altas temperaturas</li> <li>• Calafateo sin fugas: 3M™ Marine Adhesive/Sealant 4000 UV de curado rápido.</li> </ul>

NOTA: El uso de sellador no estándar se indica en la página del producto.

- a. La masilla aprobada es 3M Scotch Seal Metal Sealant 2084 o equivalente para temperaturas del sistema de 250 °F o menos, especificación AAMA 801.1
- b. La masilla opcional aprobada es el 3M Polyurethane Adhesive Sealant 540 o equivalente para temperaturas del sistema de 250 °F o menores
- c. El sellador opcional aprobado es el sellador de silicona Rock River o equivalente para temperaturas del sistema de 400 °F o menos; ASTM C920 Class 25, TT-S-00230C Class A y TT-S-001543A, FDA No 421 CFR 117.2600, cumple con los requisitos de la FDA
- d. El sellador opcional aprobado es el sellador de silicona para altas temperaturas Red Devil HVAC/R o equivalente para temperaturas del sistema de 500 °F o menores, ASTM C920 Class 25, TT-S-00230C Class A y TT-S-001543A, CEBTP 432.6 140-2, Mil Spec 46106A, CGSB 19C9-9B, DIN 18540 Part 2, OREX 150031-2

- e. Juntas tóricas de sellado
  - i. Buna-N, ASTM D2000 MBC610, Dureza del durómetro 60, con una temperatura nominal de 250 °F como máximo, es de color negro, y se utiliza con el manguillo Quick-Fit.
  - ii. Caucho de silicón, ASTM D2000 MGE705, Dureza de durómetro 70, y es de color rojo, se usa con el manguito Quick-Fit.
  - iii. Las juntas moldeadas deben cumplir con la clasificación de materiales ASTM D-2000 M2BG510 A24 B34 EO14 EO34 EF11 EF21 y usarse en sistemas donde la clasificación de temperatura sea de 225 °F o menos y son de color negro. Para efectos de conductividad, este componente se deberá fabricar con materiales conductores.
    - iv. La junta tórica de esponja debe cumplir con la clasificación de materiales ASTM D-1056-68 – SBE43 o ASTM D1056-85, 91, 98 – 2B3
- f. Juntas de estanqueidad
  - g. Los sellos de la abrazadera deben estar hechos de:
    1. Nitrilo para cumplir o superar las normas ASTM D1056 2B2 con una clasificación de temperatura que no supere los 158 °F de temperatura constante (o una temperatura intermitente de 194 °F).
    2. Silicón para cumplir o superar las normas ASTM D1056 2D2 con una clasificación de temperatura que no supere los 400°
    3. ePTFE no degradado por ningún químico común en el rango de pH de 0-14. La clasificación de temperatura no debe exceder los 600 °F.

**Conductividad:**

Debe tenerse contacto metal con metal en todas las conexiones de unión. Los bordes enrollados moldeados tienen una forma uniforme que proporciona el contacto más consistente. Las orejas de la abrazadera hacen contacto con los bordes enrollados y proporcionan la máxima conductividad. Deberá cumplir con una conductividad según NFPA 77 párrafo 8.4.1.1; que establece que todas las partes del sistema continuo de tuberías de metal deben tener un nivel de resistencia que no exceda los 10 ohmios. La realización de pruebas es responsabilidad del propietario.

**Resistencia al colapso de la tubería QF**

Cada tamaño de tubería de conducto ha sido probado por terceros para determinar su resistencia contra el colapso. La tubería estuvo expuesta a presión positiva constante y a vacío constante. Esta prueba se realizó con longitudes estándar selladas de tuberías QF. Luego se introdujo aire lentamente como presión negativa o positiva y se mantuvo el valor máximo durante 3 minutos. La tabla de la izquierda refleja los valores que se mantuvieron.

La tubería y los accesorios deben instalarse de acuerdo con las especificaciones estándar de Nordfab y las prácticas estándar aceptadas.

Calibre 22 / 20									
Conducto Ø pulg.	Calibre	Positivo				Negativo			
		PSI	pulg wg	Pascal	Bar	PSI	pulg wg	Pascal	Bar
3 - 12	22	80.60	2233.2326	555717.7	5.56	-2.6	-72.0398	-17926.4	-0.18
13 - 20	20	55.90	1548.8548	385417.1	3.85	-1.85	-51.2591	-12755.3	-0.13
21 - 24	20	40.95	1134.6262	282340.4	2.82	-1.63	-45.0249	-11204.0	-0.11
Calibre 18									
Conducto Ø pulg.	Calibre	Positivo				Negativo			
		PSI	pulg wg	Pascal	Bar	PSI	pulg wg	Pascal	Bar
3 - 12	18	94.25	2611.4413	649831.13	6.50	-8.78	-243.134	-60501.5	-0.61
13 - 24	18	93.65	2594.8167	645694.27	6.46	-3.65	-101.133	-25165.9	-0.25
Calibre 16									
Conducto Ø pulg.	Calibre	Positivo				Negativo			
		PSI	pulg wg	Pascal	Bar	PSI	pulg wg	Pascal	Bar
8 - 16	16	94.25	2611.4413	649831.13	6.50	-8.91	-246.736	-17926.4	-0.61
17 - 24	16	66.95	1855.0238	461604.18	4.62	-6.18	-171.094	-11204.0	-0.43
Calibre 14									
Conducto Ø pulg.	Calibre	Positivo				Negativo			
		PSI	pulg wg	Pascal	Bar	PSI	pulg wg	Pascal	Bar
8 - 24	14	70.85	1963.0830	488493.7	4.88				

# Referencia rápida para conductos de Nordfab en Varias temperaturas de operación

Cada componente de un producto debe evaluarse para confirmar las vulnerabilidades de temperatura.

Temperatura de operación de los componentes de los conductos															
° F	Tuberías, codos, ramas y otros componentes metálicos				Masillas				Sellos en abrazadera QF			Juntas tóricas para manguitos Quick-Fit (niples ajustables)		Empaque de brida	
2600 °															
1100 °															
600 °															
500 °															
450 °															
400 °															
390 °															
250 °															
190 °															
158 °															
-20 °															
-40 °															
-60 °															
-65 °															
-75 °															
-82 °															

Esta información está prevista para ser una recomendación general. Cada componente de un sistema de conductos debe analizarse en busca de vulnerabilidades de temperatura (ejemplo: Los sellos de goma en las compuertas para regulación del tiro tienen una clasificación de temperatura más baja que la carcasa de metal). Consulte las páginas de productos individuales para ver las notas sobre los componentes con limitaciones de temperatura adicionales.

## Abrazadera Quick-Fit® con pasador

### Información de pedidos

- Las abrazaderas QF galvanizadas y de acero inoxidable son estándar de fábrica con sello de nitrilo y pasador de puente.
- Los sellos de silicón o de ePTFE son opcionales; especifique al hacer el pedido. Las abrazaderas también se pueden pedir opcionalmente sin sellos.
- La abrazadera galvanizada se suministra con pasador de puente galvanizado. La abrazadera de acero inoxidable se suministra con pasador de puente de acero inoxidable.
- Abrazaderas QF de 3" a 6": Pasador de puente pequeño con sello de 3/8" de ancho de fábrica.
- Abrazaderas QF de 7" a 11": Pasador de puente grande con sello de 1/2" de ancho de fábrica.
- Abrazaderas QF de 12" a 24": Pasador de puente grande con sello de 5/8" de ancho de fábrica.
- Sellos de repuesto: Sellos de Nitrilo y silicón surtidos en rollos de 50'. Sellos de ePTFE abastecidos en rollos de 100'.



Hay pasadores de puente pequeños o grandes adicionales.



Las abrazaderas tienen un diseño de "superposición".

Ø pulg.	Peso Lbs
3	0.26
4	0.28
5	0.31
6	0.33
7	0.54
8	0.59
9	0.63
10	0.68
11	0.70
12	1.32
13	1.38
14	1.48
15	1.53
16	1.60
17	1.67
18	1.77
19	1.85
20	1.92
21	1.98
22	2.04
23	2.10
24	2.20

### Opciones de materiales

	Abrazaderas QF galvanizadas o de acero inoxidable con sellos de nitrilo		Abrazaderas QF galvanizadas o de acero inoxidable con sellos de silicón		Abrazaderas QF galvanizadas o de acero inoxidable con sellos de ePTFE			
	Tamaño (pulg.)		Tamaño (pulg.)		Tamaño (pulg.)			
	Ø mín.	Ø máx.	Ø mín.	Ø máx.	Ø mín.	Ø máx.		
Estándar	3	24	Opcional	3	24	Opcional	3	24

### ¿Cuál es el mejor sello para mi aplicación?

Los sellos de **nitrilo** se insertan en las abrazaderas QF de forma estándar. Clasificado para temperaturas máximas de servicio intermitentes de 194 °F y continuas de 158 °F. No hay ningún cargo adicional por el nitrilo, por lo que es la opción más económica.

Los sellos de **silicón** son una opción económica para temperaturas de operación mayores a 158 °F. Clasificado para temperatura máxima de servicio de 400 °F, el silicón tiene una capacidad de rango de temperatura extremadamente amplia, ya que también es muy bueno en bajas temperaturas, permaneciendo flexible a -60 °F. Además, el silicón ofrece una excelente resistencia al envejecimiento debido a la intemperie, y al ozono.

Los sellos de **ePTFE** no se degradan con ningún producto químico común (rango de pH de 0 a 14) SOLO PARA USO INDUSTRIAL. No debe usarse en operaciones de fabricación, procesamiento o envasado de alimentos, medicamentos, cosméticos o dispositivos médicos. La clasificación de temperatura máxima de 600 °F.

### Quick Tick Online™

Es una herramienta de distribuidor de Nordfab para cotizaciones y pedidos rápidos: la cantidad correcta de abrazaderas se agregará automáticamente a su pedido

# Tubería

## Información de pedidos

- Al realizar el pedido, especifique el material, el calibre (si no es estándar), la dimensión y los tipos de los extremos.
- La tubería con sujeción conjunta de QF es rápida y fácil de instalar, lo que ahorra tiempo y dinero en la instalación.
- Las costuras soldadas sólidas evitan fugas.
- La longitud nominal es de 5'.
- Las tuberías de más de 24" de diámetro tienen bridas y están construidas con un material calibre 16 muy duradero. Las bridas son anillos angulares estándar de la industria.



Ø pulg.	Longitud pulg.	Tubería estándar QF Peso Lbs	Tubería estándar AFL Peso Lbs	Tubería QF de calibre 14 Peso Lbs
3	59.25	4.00	5.40	
4	59.25	5.35	7.05	
5	59.25	6.65	9.05	
6	59.25	7.93	10.73	
7	59.06	11.70	15.70	
8	59.06	13.25	17.75	36
9	59.06	14.92	19.92	40
10	58.75	16.60	23.10	44
11	58.75	18.10	25.10	49
12	58.75	19.75	27.75	53
13	58.75	21.40	29.90	57
14	58.75	27.30	36.80	61
15	58.75	29.25	44.25	66
16	58.75	31.15	47.15	70
17	58.75	33.09	49.59	74
18	58.75	34.00	51.00	79
19	58.75	36.00	55.00	83
20	58.75	38.00	57.00	87
21	58.75	40.00	59.5	92
22	58.75	42.00	63.50	96
23	58.75	44.00	65.5	100
24	58.75	45.82	68.82	104
26	59.00		98.56	
28	59.00		118.00	
30	59.00		137.05	
32	59.00		145.94	
34	59.00		154.83	
36	59.00		162.76	
38	59.00		173.47	
40	59.00		182.81	

## Opciones de materiales QF

		Galv			304SS		
		Tamaño (pulg.)			Tamaño (pulg.)		
	Calibres	Ø mín.	Ø máx.		Ø mín.	Ø máx.	
Estándar	22	3	12	Estándar	22	3	12
	20	13	24		20	13	24
Opcional	18	4	24	Opcional	18	8	24
	16	8	24		16	8	24
	14	8	24				



## Opciones de materiales con bridas

		Galv (Estándar)			304SS		
		Tamaño (pulg.)			Tamaño (pulg.)		
	Calibres	Ø mín.	Ø máx.		Ø mín.	Ø máx.	
Estándar	22	3	12	Estándar	22	3	12
	20	13	24		20	13	24
	16	26	40		16	26	40
	14	42	50	Opcional	20	4	12
	12	52	72		18	8	24
	20	4	12		16	8	24
Opcional	18	4	24				
	16	8	24				
	14	8	50				
	12	10	72				
	10	12	72				



### Costura de fabricación:

La costura longitudinal se suelda con láser o con plasma (tamaños en soldadura láser de 3" a 24" de diámetro, para diámetros más grandes se usa la soldadura con plasma).

### Tipos de extremo opcionales

El extremo estándar QF se puede cambiar a DI sin procesar (RI), a DO sin procesar (RO), sin ajuste (NF), adaptador de manguera (RF), brida plana (FFL), brida angular (AFL) o Van Stone (VS).

Todas las tuberías de más de 24" tienen bridas, la brida angular rotacional es estándar.

Bridas soldadas opcionales.

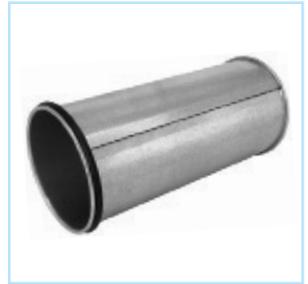
¿Sabía que Nordfab es el único fabricante de sujeciones conjuntas de conductos con espesores de calibre 14?

# Manguito Quick-Fit® con junta tórica

## Información de pedidos

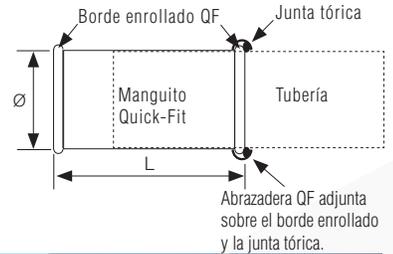
- Se utiliza para proporcionar un ajuste de longitud variable del sistema QF. Cada sección de tubería QF tiene 5 pies de largo. Para dar cabida a un tramo existente de menos de 5', se usa un manguito para acortar. Conocido anteriormente como niple ajustable.

- Las costuras soldadas sólidas evitan fugas.
- Junta tórica de nitrilo (negra) incluida como de serie.
- Especifique la junta tórica de silicón (roja) (clasificación de alta temperatura) si es necesario (costo adicional). Reemplazo en el sitio.



### Fabricación

La costura longitudinal está soldada con láser.



Ø pulg.	DI pulg.	DE pulg.	Borde enrollado (Pulg. nom.)	L pulg.	Peso Lbs
3	3.12	3.19	0.2	11.250	0.80
4	3.96	4.03	0.2	11.375	1.05
5	4.96	5.03	0.2	11.375	1.30
6	5.99	6.06	0.2	11.375	1.60
7	7.01	7.07	0.3	11.125	2.40
8	8.00	8.06	0.3	11.125	2.70
9	9.00	9.07	0.3	11.125	3.05
10	10.00	10.07	0.3	11.125	3.40
11	11.00	11.07	0.3	11.125	3.80
12	12.11	12.17	0.4	10.875	4.20
13	13.11	13.19	0.4	10.875	4.70
14	14.10	14.18	0.4	10.875	5.85
15	15.10	15.18	0.4	10.875	6.25
16	16.10	16.18	0.4	10.875	6.65
17	17.11	17.19	0.4	10.875	7.45
18	18.10	18.18	0.4	10.875	7.45
19	19.10	19.18	0.4	10.875	8.10
20	20.10	20.18	0.4	10.875	8.80
21	21.10	21.18	0.4	10.875	9.70
22	22.11	22.19	0.4	10.875	8.10
23	23.11	23.19	0.4	10.875	8.80
24	24.06	24.14	0.4	10.875	9.70

## Opciones de materiales QF

Calibres	Galv		304SS			
	Tamaño (pulg.)		Tamaño (pulg.)			
	Ø mín.	Ø máx.	Calibres	Ø mín.	Ø máx.	
Estandar	22	3	12	22	3	12
	20	13	24	20	13	24
Opcional	18	4	24			

**El manguito Quick-Fit proporciona una manera fácil de ajustarlo en áreas donde se necesitan secciones de conductos rectos de menos de 5'**



1 Mida la distancia a cubrir.



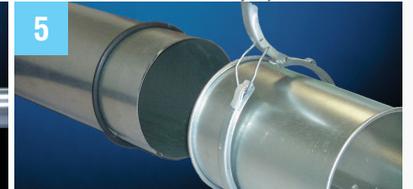
2 Marque la distancia que se extenderá, menos 4".



3 Use la junta tórica provista y márkela para cortar.



4 Taladre un orificio de acceso y luego corte el tubo con una sierra.



5 Coloque la junta tórica en el tubo cortado y deslice un manguito de ajuste rápido sobre la pieza cortada.



6 Coloque la abrazadera sobre la junta tórica y uno de los extremos de la boquilla.



Conexión finalizada con el manguito Quick-Fit

## Junta tórica para Manguito Quick-Fit

### Información de pedidos

- Junta tórica de repuesto para usar con el manguito Quick-Fit.
- Para aplicaciones estándar especifique Negro.
- Especifique rojo para material de alta temperatura. Cantidades mayores pueden requerir un tiempo de entrega de 7 a 10 días hábiles.



Ø DI pulg.	Ø del cable en mm	Peso Lbs
3	7	0.01
4	7	0.02
5	7	0.03
6	7	0.04
7	9	0.08
8	9	0.09
9	9	0.10
10	9	0.11
11	9	0.17
12	11	0.22
13	11	0.23
14	11	0.25
15	11	0.26
16	11	0.27
17	11	0.28
18	11	0.29
20	11	0.30
22	11	0.31
24	11	0.33

**NOTA: COLOQUE EL TUBO CORTADO EN LA MISMA DIRECCIÓN QUE EL FLUJO DE AIRE.**

# Conjunto de manguito Quick-Fit®

## Información de pedidos

- El conjunto de manguito Quick-Fit con espesor de calibre 18 incluye tubería cortada con espesor de 16, abrazadera QF y manguito Quick-Fit con espesor de 18 con junta tórica negra.
- El conjunto de manguito Quick-Fit de espesor de calibre 14 se utiliza para proporcionar un ajuste de longitud variable de tubería de espesor 14 con extremos QF. El conjunto incluye un manguito de ajuste rápido de 8.5" de largo con junta tórica, una tubería del conducto de espesor de calibre 14, nominalmente de 59" de largo y una abrazadera QF. La tubería tiene un borde enrollado QF en un extremo, para la conexión con otros conductos extremos QF, y está sin procesar en el otro extremo. El extremo sin procesar se puede recortar durante la instalación para completar tramos de conductos menores de 5 pies de largo.
- Para instalación vertical u horizontal.
- En todas las aplicaciones, el conducto debe estar soportado de acuerdo con las normas locales.
- Para aplicaciones de alta temperatura, es posible que se necesite una junta tórica roja\* y una abrazadera QF con sello de silicón o una abrazadera QF con sello de ePTFE (costo adicional). Especifique el tipo de sello para la abrazadera y la junta tórica.

**Tenga en cuenta que el manguito Quick-Fit estándar de Nordfab no es intercambiable con la tubería incluida como parte del conjunto del manguito Quick-Fit, ya que el DI de los manguitos es diferente.**



**Costura de fabricación:** La costura longitudinal en la manga Quick-Fit está soldada con láser. La costura de la tubería está soldada con plasma.

**Tipos de extremo opcionales** solo QF.

Ø pulg.	Peso Lbs
8	39
9	43
10	47
11	53
12	57
13	62
14	67
15	72
16	77
17	81
18	86
20	95
22	105
24	114

Galv				304SS			
	Calibres	Tamaño (pulg.)			Calibres	Tamaño (pulg.)	
		Ø mín.	Ø máx.			Ø mín.	Ø máx.
Estándar	16 (tubería) 22 (manguito)	8	12	Estándar	La tubería de calibre 18 o 16 incluirá un manguito de calibre 22	8	12
	16 (tubería) 20 (manguito)	13	24		La tubería de calibre 18 o 16 incluirá un manguito de calibre 20	13	24
Opcional	14 (tubería) 22 (manguito)	8	12				
	14 (tubería) 20 (manguito)	13	24				



Mida la distancia a cubrir.



En el extremo sin procesar de la tubería provista, marque la distancia que se extenderá **menos 1"**.



Use la junta tórica provista y márquela para cortar.



Taladre un orificio de acceso y luego corte el tubo con una sierra.



Componentes desmontados:  
Conjunto de manguito Quick-Fit

Tubería del ducto calibre 16 o calibre 14

Junta tórica para el manguito Quick-Fit

Pasador para la Abrazadera QF

Abrazadera QF

Manguito Quick-Fit



Coloque la junta tórica en la pieza cortada de la tubería y deslice un manguito Quick-Fit sobre la tubería.



Conexión finalizada

Siga nuestras instrucciones.

- Para instalación vertical u horizontal. Mantenga el extremo cortado de la tubería en la misma dirección que el flujo de aire.
- En todas las aplicaciones el conducto debe estar soportado de acuerdo con las normas locales.

## Brida angular

### Información de pedidos

- Al realizar el pedido, especifique el material y la dimensión.

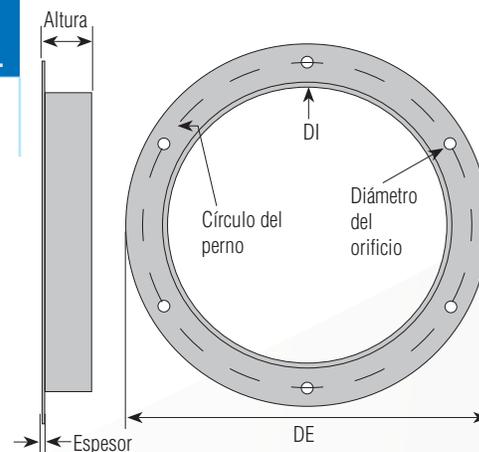
- También disponibles bridas planas con patrones de perforación personalizados. Los patrones de brida ANSI se cobran al doble del estándar. Llame para consultar precio de otras opciones.



Ø pulg.	DI pulg.	DE pulg.	Altura pulg.	Espesor pulg.	Cantidad de orificios	Ø del orificio pulg.	Círculo del perno pulg.	Peso Lbs
3	3.06	5.06	1	.125	6	9/32	4.31	.70
4	4.06	6.06	1	.125	6	9/32	5.31	.85
5	5.06	7.06	1	.125	6	9/32	6.31	1.18
6	6.09	8.59	1.25	.125	6	9/32	7.31	1.38
7	7.13	9.63	1.25	.125	6	3/8	8.50	1.73
8	8.13	10.63	1.25	.125	6	3/8	9.56	1.90
9	9.13	11.63	1.25	.125	6	7/16	10.63	2.55
10	10.13	12.63	1.25	.125	6	7/16	11.81	3.05
11	11.13	13.63	1.25	.125	6	7/16	12.75	3.25
12	12.13	15.13	1.5	.125	8	7/16	14.00	3.88
13	13.13	16.13	1.5	.125	8	7/16	15.00	4.25
14	14.13	17.13	1.5	.125	8	7/16	16.00	4.75
15	15.13	18.13	1.5	.125	8	7/16	17.00	7.25
16	16.13	19.13	1.5	.1875	8	7/16	18.00	8.00
17	17.13	20.13	1.5	.1875	8	7/16	19.00	8.25
18	18.13	21.13	1.5	.1875	8	7/16	20.00	8.50
19	19.13	22.13	1.5	.1875	12	7/16	20.75	8.75
20	20.13	23.13	1.5	.1875	12	7/16	21.75	9.50
21	21.13	24.13	1.5	.1875	12	7/16	22.75	10.25
22	22.13	25.13	1.5	.1875	12	7/16	23.75	10.75
23	23.13	26.13	1.5	.1875	12	7/16	24.88	11.25
24	24.13	27.13	1.5	.1875	12	7/16	25.88	11.50
25	25.13	28.13	1.5	.1875	16	7/16	26.88	12.00
26	26.13	30.13	2	.1875	16	7/16	28.38	16.75
27	27.13	31.13	2	.1875	16	7/16	29.38	17.38
28	28.13	32.13	2	.1875	16	7/16	30.38	18.00
29	29.13	33.13	2	.1875	16	7/16	31.38	18.75
30	30.13	34.13	2	.1875	16	7/16	32.38	19.50
31	31.13	35.13	2	.1875	16	7/16	33.38	20.38
32	32.13	36.13	2	.1875	16	7/16	34.38	20.75
33	33.13	37.13	2	.1875	16	7/16	35.38	21.25
34	34.13	38.13	2	.1875	16	7/16	36.38	22.00
35	35.13	39.13	2	.1875	16	7/16	37.38	22.50
36	36.13	40.13	2	.1875	16	7/16	38.38	23.00
37	37.13	41.13	2	.1875	24	7/16	39.38	23.75
38	38.13	42.13	2	.1875	24	7/16	40.38	24.50
39	39.13	43.13	2	.1875	24	7/16	41.38	25.00
40	40.13	44.13	2	.1875	24	7/16	42.38	25.75
42	42.13	46.13	2	.1875	24	7/16	44.38	26.50
44	44.13	48.13	2	.1875	24	7/16	46.38	28.00
46	46.13	50.13	2	.1875	24	7/16	48.38	29.00
48	48.13	52.13	2	.1875	24	7/16	50.38	30.75
50	50.13	54.13	2	.1875	24	7/16	52.38	32.00
52	52.13	56.13	2	.1875	24	7/16	54.38	33.40
54	54.13	58.13	2	.1875	24	7/16	56.38	34.80
56	56.13	60.13	2	.1875	24	7/16	58.38	36.00
58	58.14	62.14	2	.1875	32	7/16	60.38	37.00
60	60.13	64.13	2	.1875	32	7/16	62.38	38.50
62	62.13	66.13	2	.1875	32	7/16	64.38	39.80
64	64.13	68.13	2	.1875	32	7/16	66.38	41.00
66	66.13	70.13	2	.1875	36	7/16	68.38	42.40
68	68.13	72.13	2	.1875	36	7/16	70.38	43.50
70	70.13	74.13	2	.1875	36	7/16	72.38	44.90
72	72.13	76.13	2	.1875	36	7/16	74.38	46.30

### Opciones de materiales

Galv		304SS	
Tamaño (pulg.)		Tamaño (pulg.)	
Ø mín.	Ø máx.	Ø mín.	Ø máx.
3	72	3	40



#### Notas:

- Sola hay bridas angulares disponibles con los patrones de orificios que se muestran.
- Para diferentes patrones de orificios o sin orificios, Nordfab puede usar tecnología láser para quemar bridas planas para satisfacer sus necesidades.

#### Accesorios:

Los accesorios no se suministran con las bridas y debe ser suministrados por el cliente:

- Orificios de 7/16": use una arandela de seguridad de 3/8-16 x 1-1/2" y una tuerca hexagonal - Grado 5 o mejor
- Orificios de 3/8": use una arandela de seguridad de 5/16-18 x 1-1/2" y una tuerca hexagonal - Grado 5 o mejor
- Orificios de 9/32": use una arandela de seguridad de 1/4-20 x 1-1/2" y una tuerca hexagonal - Grado 5 o mejor

# Empaque de brida angular

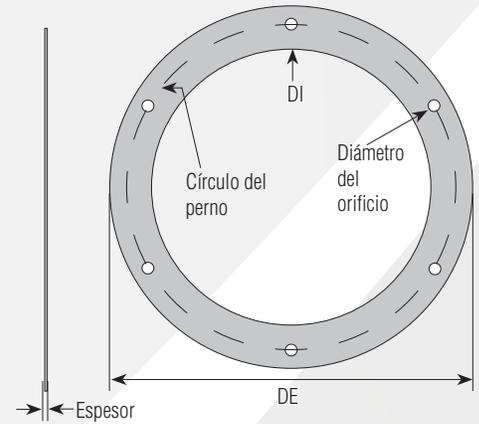
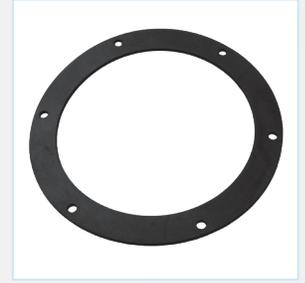
## Información de pedidos

- Al realizar el pedido, especifique el material y la dimensión.
- Nitrilo negro de serie.  
Durómetro 60. Rango de temperatura -20 °F a 170 °F.
- Silicón rojo opcional.  
Durómetro 50. Rango de temperatura -65°F a 450°F.
- El material del nitrilo es conductor.
- Se necesita un sello por junta.

Ø pulg.	DI pulg.	DE pulg.	Anchura pulg.	Espesor pulg.		Número de orificios	Ø del orificio pulg.	Círculo del perno pulg.
				Nitrilo	Silicón			
3 *	3.06	5.06	1			6	9/32	4.31
4	4.06	6.06	1			6	9/32	5.31
5 *	5.06	7.06	1			6	9/32	6.31
6	6.09	8.59	1.25			6	9/32	7.31
7 *	7.13	9.63	1.25			6	3/8	8.50
8	8.13	10.63	1.25			6	3/8	9.56
9 *	9.13	11.63	1.25			6	7/16	10.63
10	10.13	12.63	1.25			6	7/16	11.81
11 *	11.13	13.63	1.25			6	7/16	12.75
12	12.13	15.13	1.5			8	7/16	14.00
13*	13.13	16.13	1.5			8	7/16	15.00
14*	14.13	17.13	1.5			8	7/16	16.00
15*	15.13	18.13	1.5			8	7/16	17.00
16*	16.13	19.13	1.5			8	7/16	18.00
17*	17.13	20.13	1.5			8	7/16	19.00
18*	18.13	21.13	1.5			8	7/16	20.00
19*	19.13	22.13	1.5			12	7/16	20.75
20*	20.13	23.13	1.5			12	7/16	21.75
21**	21.13	24.13	1.5			12	7/16	22.75
22*	22.13	25.13	1.5			12	7/16	23.75
23**	23.13	26.13	1.5			12	7/16	24.88
24*	24.13	27.13	1.5			12	7/16	25.88
25**	25.13	28.13	1.5			16	7/16	26.88
26**	26.13	30.13	2			16	7/16	28.38
27**	27.13	31.13	2			16	7/16	29.38
28**	28.13	32.13	2			16	7/16	30.38
29**	29.13	33.13	2			16	7/16	31.38
30**	30.13	34.13	2	.1875	.125	16	7/16	32.38
31**	31.13	35.13	2			16	7/16	33.38
32**	32.13	36.13	2			16	7/16	34.38
33**	33.13	37.13	2			16	7/16	35.38
34**	34.13	38.13	2			16	7/16	36.38
35**	35.13	39.13	2			16	7/16	37.38
36**	36.13	40.13	2			16	7/16	38.38
37**	37.13	41.13	2			24	7/16	39.38
38**	38.13	42.13	2			24	7/16	40.38
39**	39.13	43.13	2			24	7/16	41.38
40**	40.13	44.13	2			24	7/16	42.38
42**	42.13	46.13	2			24	7/16	44.38
44**	44.13	48.13	2			24	7/16	46.38
• 46**	46.13	50.13	2			24	7/16	48.38
• 48**	48.13	52.13	2			24	7/16	50.38
• 50**	50.13	54.13	2			24	7/16	52.38
• 52**	52.13	56.13	2			24	7/16	54.38
• 54**	54.13	58.13	2			24	7/16	56.38
• 56**	56.13	60.13	2			24	7/16	58.38
• 58**	58.14	62.14	2			32	7/16	60.38
• 60**	60.13	64.13	2			32	7/16	62.38
• 62**	62.13	66.13	2			32	7/16	64.38
• 64**	64.13	68.13	2			32	7/16	66.38
• 66**	66.13	70.13	2			36	7/16	68.38
• 68**	68.13	72.13	2			36	7/16	70.38
• 70**	70.13	74.13	2			36	7/16	72.38
• 72**	72.13	76.13	2			36	7/16	74.38

## Opciones de materiales

	Nitrilo	
	Ø mín.	Ø máx.
Estándar	3	72
	Silicón	
	Ø mín.	Ø máx.
Opcional	3	72



**Nota:**

Las juntas de brida angular están disponibles solo con los patrones de orificios que se muestran.

**Nitrilo**

- PSI de tracción: 900
- % de elongación: 200

**Silicón**

- TPSI de tracción: 725
- % de elongación: 250

\* Plazo de entrega de 10 días para la brida de silicón

\*\* Tanto el nitrilo como el silicón tienen un plazo de entrega de 10 días

• Los tamaños de 46" y mayores son empaques en piezas

# Codo

## Información de pedidos

- Al realizar el pedido, especifique el material, el espesor (si no es estándar), la dimensión y los tipos de los extremos, el grado (30°, 45°, 60° o 90°).
- Los codos en calibres más pesados se pueden suministrar en construcción soldada sólida a un costo adicional.
- Hay otros CLR's disponibles bajo pedido.

### Codos de Calibre 16:

- Los codos de calibre 16 están contruidos con gajos superpuestos y soldados por puntos.
- Este es un codo direccional provisto con una flecha para indicar la dirección del flujo. Especifique la dirección si los extremos pedidos no son QF.
- Pulido interior disponible con costo adicional.
- El galvanizado tiene un espesor 16 con collares de espesor 16. El acero inoxidable es de calibre 16 con collares de calibre 20.

### Codos galvanizados espesor 14:

- Construido con gajos soldados a tope.
- Pulido interior disponible con costo adicional.
- Si tiene bridas, extremos vanstone con bridas angulares giratorias estándar. Las bridas soldadas se sincronizarán en la línea central como estándar.



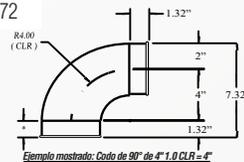
Ø pulg.	QF	QF	QF	AFL	AFL
	Peso Estándar Lbs	16ga Peso Lbs	14ga Peso Lbs	Peso Estándar Lbs	14ga Peso Lbs
3	0.90			1.75	
4	1.00			2.25	
5	1.20			2.80	
6	1.50			3.85	
7	2.20	9.42		4.90	
8	6.10	13.64	19	7.66	23
9	7.60	16.64	24	8.45	29
10	9.00	21.54	29	15.47	35
11	10.50	27.65	35	17.60	41
12	12.40	33.76	42	19.33	49
13	14.26	40.07	46	22.40	54
14	19.00	46.38	50	25.39	59
15	21.25	52.61	54	27.90	69
16	24.00	58.83	59	30.51	75
17	27.50	66.14	63	32.30	80
18	30.90	73.44	68	34.67	85
20	35.97	85.40	97	41.99	110
22	43.06	107.98	103	46.90	124
24	55.50	132.63	131	70.96	154
26				89.12	178
28				99.19	214
30				110.26	233
32				121.38	274
34				133.52	295
36				149.04	340
38				162.31	363
40				176.20	414

## Opciones de materiales QF

	Galv			304SS			
	Calibres	Tamaño (pulg.)		Calibres	Tamaño (pulg.)		
		Ø mín.	Ø máx.		Ø mín.	Ø máx.	
Estándar	24	3	7	Estándar	Para medidas de 3" - 6" Ver codos entubados en la pág. 16		
	22	8	12		22	7	12
	20	13	24		20	13	24
	16	7	24		18	8	24
Opcional	14	8	24	Opcional	16	8	24

## Opciones de materiales con bridas

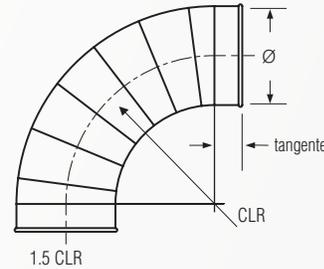
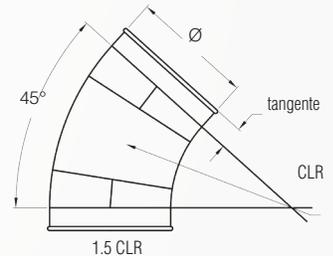
	Galv			304SS			
	Calibres	Tamaño (pulg.)		Calibres	Tamaño (pulg.)		
		Ø mín.	Ø máx.		Ø mín.	Ø máx.	
Estándar	24	3	7	Estándar	Para medidas de 3" - 6" Ver codos entubados en la pág. 16		
	22	8	12		22	7	12
	20	13	24		20	13	24
	18	26	30		18	26	30
	16	32	40		16	32	40
	14	42	50		12	52	72
Opcional	20	8	12	Opcional	20	8	12
	18	8	24	18	8	24	
	16	8	30	16	8	30	
	14	8	50	12	10	72	
	10	12	72				



Nota: El cálculo de la altura total solo funciona con codos de 90°.

Grados	30°	45°	60°	90°
Diámetros CLR's	3" - 7"	1.0**	8" y mayores	1.5

Notas: \* 1.0 galvanizados y 1.5 de acero inoxidable



Notas: CLR= radio de la línea central

Ø pulg.	Tangentes QF		Tangentes AFL	
	Galv	304SS	Galv	304SS
3	2.00	2.00		
4	1.32	2.00		
5	1.32	2.00		
6	1.32	2.00		
7	1.32	2.25		
8 a 15	2.00	2.00		
16 a 24	2.00	2.00	2.00	2.00
26 a 40	2.00	2.00	4.00	4.00

# Codo

## Fabricación

### 3"-7":

Los codos estándar de acero galvanizado de 3" a 7" se moldean a presión. Las mitades moldeadas a presión se sueldan con puntos con extremos enrollados.

Los codos de acero inoxidable de 3" a 6" son entubados.

Las mitades moldeadas a presión se sueldan con puntos con extremos enrollados.

### 8"-24":

Los codos de 8" y mayores que se muestran aquí son de construcción en gajos (segmentados) con una costura alzada en forma de cerradura cada 15°. Los gajos están soldados por puntos y calafateados.

## Codo de radio largo

### Información de pedidos

- Al realizar el pedido, especifique el material, el calibre (si no es estándar), la dimensión, los tipos de los extremos, el grado (30°, 45°, 60° o 90°) y anote el LR (Radio largo).
- Los codos en calibres más pesados se pueden suministrar en construcción soldada sólida a un costo adicional.
- Hay otros CLR's disponibles bajo pedido.

### Codos de calibre 16:

- Los codos de calibre 16 están contruidos con gajos superpuestos y soldados por puntos.
- Este es un codo direccional provisto con una flecha para indicar la dirección del flujo. Especifique la dirección si los extremos pedidos no son QF.
- Pulido interior disponible con costo adicional.
- El galvanizado tiene un espesor 16 con collares de espesor 16. El acero inoxidable es de calibre 16 con collares de calibre 20.

Estos codos se fabrican de la siguiente manera:

Grado de ángulo	Número de gajos
30°	(1) 15° + (2) 7.5° + (2) tangentes
45°	(2) 15° + (2) 7.5° + (2) tangentes
60°	(3) 15° + (2) 7.5° + (2) tangentes
90°	(5) 15° + (2) 7.5° + (2) tangentes

### Codos galvanizados espesor 14:

- Construido con gajos soldados a tope.
- Pulido interior disponible con costo adicional.
- Si tiene bridas, extremos vanstone con bridas angulares giratorias estándar. Las bridas soldadas se sincronizarán en la línea central como estándar.
- Se incluye un gajo adicional en cada estilo de grado.



Los codos de acero inoxidable en tamaños de 3" a 6" son entubados.



Grados	30°	
	45°	60°
Diámetros   CLR's	3" - 7"	1.5**
	8 - 24"	2.5

Notas: \* 1.5 galvanizados y 2.5 de acero inoxidable

## Fabricación

### 3"-7":

Los codos estándar de acero galvanizado de 3" a 7" se moldean a presión. Las mitades moldeadas a presión se sueldan con puntos con extremos enrollados.

Los codos de acero inoxidable de 3" a 6" son entubados. Las mitades moldeadas a presión se sueldan con puntos con extremos enrollados.

### 8"-24":

Los codos de 8" y mayores que se muestran aquí son de construcción en gajos (segmentados) con una costura alzada en forma de cerradura cada 15°. Los gajos están soldados por puntos y calafateados. Consulte el codo de radio estándar en la parte de arriba para ver el número de gajos.

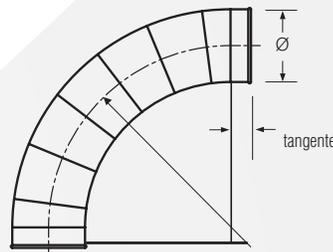
### Tipos de los extremos

El extremo estándar QF se puede cambiar a DI sin procesar (RI), a DO sin procesar (RO), sin ajuste (NF), adaptador de manguera (RF), brida plana (FLL), brida angular (AFL) o Van Stone (VS). Brida angular (AFL) - La brida angular Nordfab es una brida angular estándar de la industria con orificios pretaladrados.

**Collares:** El collar está ubicado en el lado exterior de cada puerto y se considera un flujo de aire no direccional. Los collares tienen una costura longitudinal soldada con láser. Si se requiere un producto direccional de flujo de aire, debe indicarse en la orden de compra y podría incurrir en un costo adicional. Se utiliza una costura superpuesta elevada y una soldadura por puntos para unir el collar al cuerpo y no se utiliza calafateo. Si se requiere calafateo, se incurrirá en un costo adicional.

## Opciones de materiales QF

	Galv			304SS			
	Calibres	Tamaño (pulg.)		Calibres	Tamaño (pulg.)		
		Ø mín.	Ø máx.		Ø mín.	Ø máx.	
Estándar	24	3	7	Estándar	Para medidas de 3" - 6" Ver codos entubados en la pág. 16		
	22	8	12		22	7	12
20	13	24	20		13	24	
Opcional	16	7	24	Opcional	18	8	24
	14	8	24		16	8	24



2.5 CLR CLR

Notas: CLR= radio de la línea central  
\*\* Codo de 7" Ø calibre 16 tiene un 2.5CLR

## Opciones de materiales con bridas

	Galv			304SS			
	Calibres	Tamaño (pulg.)		Calibres	Tamaño (pulg.)		
		Ø mín.	Ø máx.		Ø mín.	Ø máx.	
Estándar	24	3	7	Estándar	Para medidas de 3" - 6" Ver codos entubados en la pág. 16		
	22	8	12		22	7	12
	20	13	24		20	13	24
	18	26	30		18	26	32
	16	32	40		16	32	40
	14	42	50		14	26	32
Opcional	12	52	72	Opcional	20	8	12
	20	8	12		18	8	24
	18	8	24		16	8	30
	16	8	30		14	8	50
	14	8	50		12	10	72
12	10	72	10	12	72		

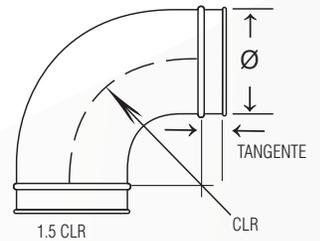
## Codo tubular

### Información de pedidos

- Al realizar el pedido, especifique el material, el calibre (si no es estándar), la dimensión y el grado (30°, 45°, 60° o 90°).
- Los codos entubados tienen flujo de aire direccional (collar en el exterior del tubo para la salida y collar en el interior del tubo para la entrada).
- Especifique la dirección si los extremos pedidos no son QF.



Grados	30° 45° 60° 90°
Diámetros   CLR's	3" - 8"   1.5



### Opciones de materiales QF

Ø pulg.	Peso Lbs
3	3.50
4	5.00
5	7.40
6	10.25
8	15.00

Galv			304SS				
Calibres	Tamaño (pulg.)		Calibres	Tamaño (pulg.)			
	Ø mín.	Ø máx.		Ø mín.	Ø máx.		
Estándar	16	3	4	Estándar	14	3	8
	14	5	8				

### Opciones de materiales con bridas

Galv			304SS				
Calibres	Tamaño (pulg.)		Calibres	Tamaño (pulg.)			
	Ø mín.	Ø máx.		Ø mín.	Ø máx.		
Estándar	16	3	4	Estándar	14	3	8
	14	5	8				

#### Fabricación

Tubo estándar de acero galvanizado.

#### Tipos de extremo opcionales

El extremo estándar QF se puede cambiar a DI sin procesar (RI), a DO sin procesar (RO), sin ajuste (NF), adaptador de manguera (RF), brida plana (FPL), brida angular (AFL) o Van Stone (VS). La brida angular Nordfab es una brida angular estándar de la industria con orificios pretaladrados.

**Collares:** Cada extremo tiene collares de 2" de largo con un collar en el exterior del tubo y otro en el interior para hacer que el flujo de aire del codo sea direccional. Por favor, especifique la dirección si ordena extremos diferentes. Los collares tienen una costura longitudinal soldada con láser. Se utiliza una costura superpuesta elevada y una soldadura por puntos para unir el collar al cuerpo y no se utiliza calafateo. Si se requiere calafateo, se incurrirá en un costo adicional.

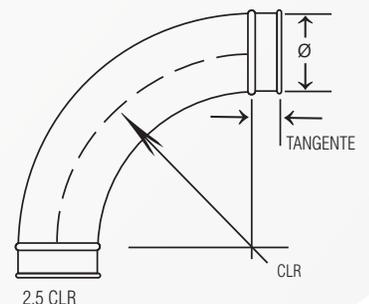
## Codo de tubo de radio largo

### Información de pedidos

- Al realizar el pedido, especifique el material, el calibre (si no es estándar), la dimensión y el grado (30°, 45°, 60° o 90°).
- Los codos entubados tienen flujo de aire direccional (collar en el exterior del tubo para la salida y collar en el interior del tubo para la entrada).
- Especifique la dirección si los extremos pedidos no son QF.



Grados	30° 45° 60° 90°
Diámetros   CLR's	3" - 8"   2.5



### Opciones de materiales QF

Ø pulg.	Peso Lbs
3	5.00
4	7.00
5	11.25
6	14.75
8	25.00

Galv			304SS				
Calibres	Tamaño (pulg.)		Calibres	Tamaño (pulg.)			
	Ø mín.	Ø máx.		Ø mín.	Ø máx.		
Estándar	16	3	4	Estándar	14	3	8
	14	5	8				

Consulte la información sobre codos entubados para construcción, tipos de extremos y collares.

### Opciones de materiales con bridas

Galv			304SS				
Calibres	Tamaño (pulg.)		Calibres	Tamaño (pulg.)			
	Ø mín.	Ø máx.		Ø mín.	Ø máx.		
Estándar	16	3	4	Estándar	14	3	8
	14	5	8				

# Ramificación

## Información de pedidos

- Al realizar el pedido, especifique el material, el espesor (si no es estándar), las dimensiones A, B, C, los tipos de extremos y el ángulo (estándar 30°, opcional 45°).
- A - C ≥ C-B
- Use la fórmula anterior para determinar si se necesita un reductor en C.

### Ramificación de calibre 14:

- Cualquier ramal con extremo B o C de menor de 8" será híbrido. (La sección más pequeña será de un calibre menor).



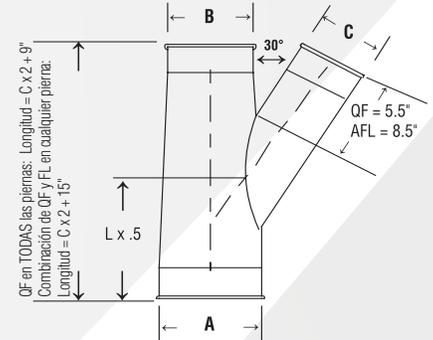
A Ø pulg.	Longitud pulg.	Peso Lbs	
3		2.32	
4		3.00	
5		3.75	
6		4.25	
7		5.00	
8		6.00	
9		7.25	
10		8.50	
11	Extremos QF o sin procesar: Longitud = C X 2 + 9"	9.25	
12		10.75	
13		11.40	
14	Para la fabricación, A - C debe ser mayor o igual que C - B	13.50	
15		15.60	
16		17.56	
17		19.00	
18		21.00	
19		25.00	
20		30.00	
21		35.00	
22		39.50	
23		47.00	
24	53.50		
25	Extremos de brida angular o de brida plana: Longitud = C X 2 + 15"	63.00	
26		74.00	
27		81.00	
28		98.00	
29		107.00	
30		117.05	
31		121.00	
32		125.94	
33		130.00	
34		Para la fabricación, A - C debe ser mayor o igual que C - B	134.83
35			138.00
36			142.78
37			148.00
38			153.47
39			158.00
40			162.81

## Opciones de materiales QF

Galv				304SS		
Calibres	Tamaño (pulg.)		Calibres	Tamaño (pulg.)		
	Ø mín.	Ø máx.		Ø mín.	Ø máx.	
Estándar	22	3	12	22	3	12
	20	13	24	20	13	24
Opcional	18	4	24	18	8	24
	16	8	24	16	8	24
	14	8	24			

## Opciones de materiales con bridas

Galv				304SS		
Calibres	Tamaño (pulg.)		Calibres	Tamaño (pulg.)		
	Ø mín.	Ø máx.		Ø mín.	Ø máx.	
Estándar	22	3	12	22	3	12
	20	13	24	20	13	24
	18	26	30	18	26	30
	16	32	40	16	32	40
	14	42	50	20	4	12
Opcional	12	52	72	18	8	24
	20	4	12	16	8	30
	18	4	24			
	16	8	30			
	14	8	50			
	12	10	72			
	10	12	72			



**Tome en cuenta con mucho cuidado las designaciones (ABC) de la etiqueta del extremo del ramal de Nordfab**

### Costura de fabricación:

La costura longitudinal se traslapa, se suelda por puntos y se calafatea en calibres estándar. Calibre 14 y calibre 12 - Soldaduras sólidas a tope.

### Collares:

Están ubicados en el lado exterior de cada puerto y se consideran un flujo de aire no direccional. Los collares tienen una costura longitudinal soldada con láser. Si se requiere un producto direccional de flujo de aire, debe indicarse en la orden de compra y podría incurrir en un costo adicional. Se utiliza una costura superpuesta elevada y una soldadura por puntos para unir el collar al cuerpo y no se utiliza calafateo. Si se requiere calafateo, se podría incurrir en un costo adicional. Calibre 14 y calibre 12: los collares tienen una costura longitudinal soldada con plasma

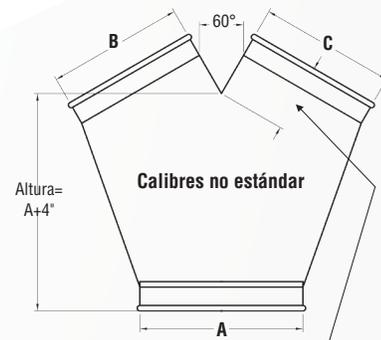
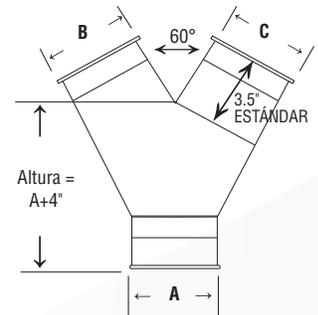
### Tipos de extremo opcionales

El extremo estándar QF se puede cambiar a DI sin procesar (RI), a DO sin procesar (RO), sin ajuste (NF), adaptador de manguera (RF), brida plana (FFL), brida angular (AFL) o Van Stone (VS).

# Ramificación en Y

## Información de pedidos

- Al realizar el pedido, especifique el material, el espesor (si no es estándar), las dimensiones A, B, C, los tipos de extremos y el ángulo (estándar 60°, opcional 90°).
  - Tanto B como C deben ser al menos el 50 % de A, siendo B o C al menos el 80 % de la pierna opuesta.
  - Pierna de la brida: Longitud = 4.5" Altura = A + 4"
- Ramificación en Y de calibre 14:**
- Cualquier ramal con extremo B o C de menor de 8" será híbrido. (La sección más pequeña será de un calibre menor).



Galv calibre 14/12/10 (Galv calibre 16 cuando A > 24") y Rama en Y calibre 18/16 304SS  
 1/2 x Mayor de B o C + 2.5" para diámetros QF y AFL > 24"  
 1/2 x Mayor de B o C + 2" para diámetros AFL ≤ 24"

Tome en cuenta con mucho cuidado las designaciones (ABC) de la etiqueta del extremo del ramal de Nordfab

**Costura de fabricación:** La costura longitudinal se traslapa, se suelda por puntos y se calafatea en calibres estándar.  
 Calibre 14 y calibre 12 - Soldaduras sólidas a tope.

**Collares:** Están ubicados en el lado exterior de cada puerto y se consideran un flujo de aire no direccional. Los collares tienen una costura longitudinal soldada con láser. Si se requiere un producto direccional de flujo de aire, debe indicarse en la orden de compra y podría incurrir en un costo adicional. Se utiliza una costura superpuesta elevada y una soldadura por puntos para unir el collar al cuerpo y no se utiliza calafateo. Si se requiere calafateo, se podría incurrir en un costo adicional.  
 Calibre 14 y calibre 12: los collares tienen una costura longitudinal soldada con plasma.

**Tipos de extremo opcionales**  
 El extremo estándar QF se puede cambiar a DI sin procesar (RI), a DO sin procesar (RO), sin ajuste (NF), adaptador de manguera (RF), brida plana (FFL), brida angular (AFL) o Van Stone (VS).

## Opciones de materiales QF

		Galv		304SS			
		Tamaño (pulg.)		Tamaño (pulg.)			
	Calibres	Ø mín.	Ø máx.	Calibres	Ø mín.	Ø máx.	
Estándar	22	3	12	Estándar	22	3	12
	20	13	24		20	13	24
Opcional	18	4	24	Opcional	18	8	24
	16	8	24		16	8	24
	14	8	24				

## Opciones de materiales con bridas

		Galv		304SS			
		Tamaño (pulg.)		Tamaño (pulg.)			
	Calibres	Ø mín.	Ø máx.	Calibres	Ø mín.	Ø máx.	
Estándar	22	3	12	Estándar	22	3	12
	20	13	24		20	13	24
	18	26	30		18	26	30
	16	32	40		16	32	40
	14	42	50		20	4	12
Opcional	12	52	72	Opcional	18	8	24
	20	4	12		16	8	30
	18	4	24				
	16	8	30				
	14	8	50				
	12	10	72				
	10	12	72				

A Ø pulg.	Longitud pulg.	Peso Lbs
3		1.50
4		1.75
5	Extremos QF o sin procesar: Para fabricación, B y C deben ser el 50% o más de A;	2.00
6		2.75
7	B y C deben estar dentro del 80% uno del otro. Ejemplo: si B=10", entonces C debe tener al menos 8" o más.	3.25
8		4.50
9	Longitud = A + 4"	5.25
10		6.75
11		8.00
12		10.25
13		12.50
14	Calibre 14 extremos QF o sin procesar: Para fabricación, B y C deben ser el 50% o más de A; B y C deben estar dentro del 80% uno del otro. Ejemplo: si B=15", C debe tener al menos 12" más. Longitud = A + 4"	14.00
15		15.75
16		17.00
17		18.50
18		20.00
19		24.50
20		29.00
21		36.00
22		39.50
23		47.00
24	53.50	
25	Extremos de brida angular o de brida plana: Extremos con bridas: La longitud de la pierna de los puertos B o C es de 4.5" mín.  Calibre 14 o calibre 12 con extremos con bridas: La longitud de la pierna de los puertos B o C es 1/2 mayor que B o C.	58.00
26		69.00
27		78.00
28		93.00
29		107.00
30		112.05
31		115.00
32		120.94
33		124.00
34		129.83
35		133.00
36		137.78
37		143.00
38		148.47
39		152.00
40		157.81

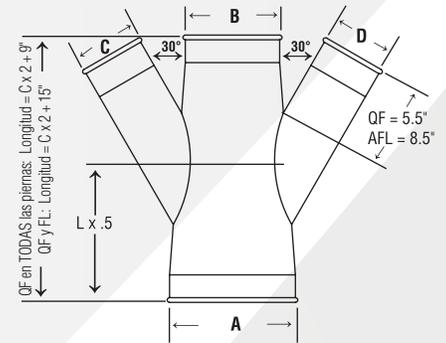
# Ramificación doble

## Información de pedidos

- Al realizar el pedido, especifique el material, el espesor (si no es estándar), las dimensiones A, B, C, D, los tipos de extremos y el ángulo (estándar 30°, opcional 45°).
- $(A - C) \geq (C - B)$  and  $(C) \geq (D)$
- Use la fórmula anterior para determinar si se necesita un reductor en C o D.

### Ramificación doble de calibre 14:

- Cualquier ramal con extremo B, C o D de menor de 8" será híbrido. (La sección más pequeña será de un calibre menor).



**Tome en cuenta con mucho cuidado las designaciones (ABCD) de la etiqueta del extremo del ramal de Nordfab**

### Costura de

**fabricación:** La costura longitudinal se traslapa, se suelda por puntos y se calafatea en calibres estándar. Calibre 14 y calibre 12 - Soldaduras sólidas a tope.

**Collares:** El collar está ubicado en el lado exterior de cada puerto y se considera un flujo de aire no direccional. Los collares tienen una costura longitudinal soldada con láser. Si se requiere un producto direccional de flujo de aire, debe indicarse en la orden de compra y podría incurrir en un costo adicional. Se utiliza una costura superpuesta elevada y una soldadura por puntos para unir el collar al cuerpo y no se utiliza calafateo. Si se requiere calafateo, se podría incurrir en un costo adicional. Calibre 14 y calibre 12: los collares tienen una costura longitudinal soldada con plasma

### Tipos de extremo opcionales

El extremo estándar QF se puede cambiar a DI sin procesar (RI), a DO sin procesar (RO), sin ajuste (NF), adaptador de manguera (RF), brida plana (FFL), brida angular (AFL) o Van Stone (VS).

## Opciones de materiales QF

Galv			304SS			
Calibres	Tamaño (pulg.)		Calibres	Tamaño (pulg.)		
	Ø mín.	Ø máx.		Ø mín.	Ø máx.	
Estándar	22	3	12	22	3	12
	20	13	24	20	13	24
Opcional	18	4	24	18	8	24
	16	8	24	16	8	24
	14	8	24			

## Opciones de materiales con bridas

Galv			304SS			
Calibres	Tamaño (pulg.)		Calibres	Tamaño (pulg.)		
	Ø mín.	Ø máx.		Ø mín.	Ø máx.	
Estándar	22	3	12	22	3	12
	20	13	24	20	13	24
	18	26	30	18	26	30
	16	32	40	16	32	40
	14	42	50	20	4	12
Opcional	12	52	72	18	8	24
	20	4	12	16	8	30
	18	4	24			
	16	8	30			
	14	8	50			
	12	10	72			
	10	12	72			

A Ø pulg.	Longitud pulg.	Peso Lbs
3		2.6
4		3.5
5		4.4
6		5.0
7		6.0
8		7.3
9		8.5
10	Extremos QF o sin procesar:	10.0
11		10.8
12	Para la fabricación, A - C debe ser	12.3
13	mayor o igual que	13.2
14	C - B y C debe ser	15.0
15	mayor o igual que D.	17.4
16	Longitud =	19.6
17	$C \times 2 + 9"$	21.0
18		26.0
19		35.0
20		49.5
21		68.4
22		39.5
23		47.0
24		53.5
25		94.0
26		104.0
27		116.0
28		128.0
29	Extremos de brida angular o de brida plana:	140.5
30		153.0
31	Para la fabricación,	158.0
32	A - C debe ser	165.0
33	mayor o igual que	171.0
34	C - B y C debe ser	180.0
35	mayor o igual que D.	184.0
36	Longitud =	188.0
37	$C \times 2 + 15"$	195.0
38		203.5
39		212.0
40		223.0

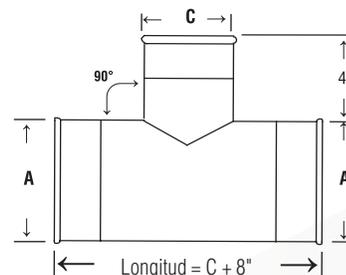
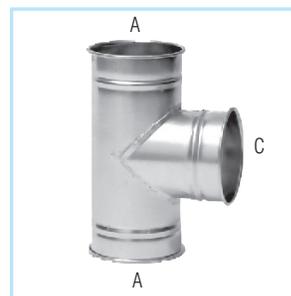
## Ramificación en T

### Información de pedidos

- Al realizar el pedido, especifique el material, el espesor (si no es estándar), las dimensiones A, C, y los tipos de extremos.
- Ambos extremos de A deben tener la misma dimensión; C debe ser igual o menor que la dimensión A.

#### Calibre 14:

- Cualquier ramal de calibre 14 con extremos de menor de 8" será híbrido. (La sección más pequeña será de un calibre menor).



A Ø pulg.	Longitud pulg.	Peso Lbs
3		1.5
4		2.0
5		2.8
6		3.3
7		4.0
8		4.8
9		5.5
10		6.0
11		7.5
12		8.8
13		10.3
14		12.0
15		13.3
16		14.0
17		16.0
18		18.3
19	Para la fabricación, Ambos extremos de A deben tener la misma dimensión; C debe ser igual o menor que la dimensión A.	19.5
20		20.5
21		22.0
22		24.8
23		27.0
24	Longitud = C + 8"	29.0
25		34.5
26		40.3
27		43.0
28		45.0
29		52.0
30		58.5
31		61.0
32		63.0
33		65.0
34		66.4
35		68.2
36		70.3
37		72.5
38		75.7
39		77.4
40		80.4

### Opciones de materiales QF

		Galv			304SS		
		Tamaño (pulg.)			Tamaño (pulg.)		
	Calibres	Ø mín.	Ø máx.		Calibres	Ø mín.	Ø máx.
Estándar	22	3	12	Estándar	22	3	12
	20	13	24		20	13	24
Opcional	18	4	24	Opcional	18	8	24
	16	8	24		16	8	24
	14	8	24				

### Opciones de materiales con bridas

		Galv			304SS		
		Tamaño (pulg.)			Tamaño (pulg.)		
	Calibres	Ø mín.	Ø máx.		Calibres	Ø mín.	Ø máx.
Estándar	22	3	12	Estándar	22	3	12
	20	13	24		20	13	24
	18	26	30		18	26	30
	16	32	40		16	32	40
Opcional	14	42	50	Opcional	20	4	12
	12	52	72		18	8	24
	20	4	12		16	8	30
	18	4	24				
	16	8	30				
	14	8	50				
	12	10	72				
10	12	72					

Tome en cuenta con mucho cuidado las designaciones (A y C) de la etiqueta del extremo del ramal de Nordfab

#### Costura de

**fabricación:** La costura longitudinal se traslapa, se suelda por puntos y se calafatea en calibres estándar. Calibre 14 y calibre 12 - Soldaduras sólidas a tope.

**Collares:** Están ubicados en el lado exterior de cada puerto y se consideran un flujo de aire no direccional. Los collares tienen una costura longitudinal soldada con láser. Si se requiere un producto direccional de flujo de aire, debe indicarse en la orden de compra y podría incurrir en un costo adicional. Se utiliza una costura superpuesta elevada y una soldadura por puntos para unir el collar al cuerpo y no se utiliza calafateo. Si se requiere calafateo, se podría incurrir en un costo adicional. Calibre 14 y calibre 12: los collares tienen una costura longitudinal soldada con plasma.

#### Tipos de extremo opcionales

El extremo estándar QF se puede cambiar a DI sin procesar (RI), a DO sin procesar (RO), sin ajuste (NF), adaptador de manguera (RF), brida plana (FFL), brida angular (AFL) o Van Stone (VS).

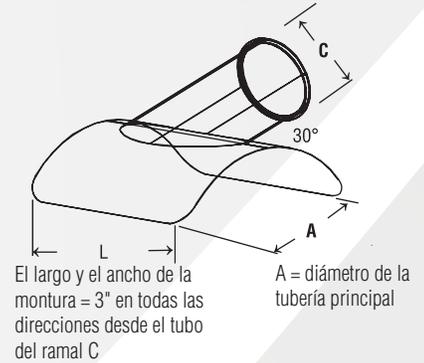
## En corte

### Información de pedidos

- Al realizar el pedido, especifique el material, el espesor (si no es estándar), las dimensiones A y C, el estilo del extremo C y el ángulo (estándar 30°, opcional 45°).
- Corte interno utilizado para cortar líneas existentes para iniciar el sistema QF.

#### Calibre 14:

- Cualquier ramal con extremos menores de 8" serán híbridos. (La sección más pequeña será de un calibre menor).



Tome en cuenta con mucho cuidado las designaciones (A y C) de la etiqueta del extremo del ramal de Nordfab

#### Costura de

**fabricación:** La costura longitudinal se traslapa, se suelda por puntos y se calafatea.

**Collares:** Están ubicados en el lado exterior de cada puerto y se consideran un flujo de aire no direccional. Los collares tienen una costura longitudinal soldada con láser. Si se requiere un producto direccional de flujo de aire, debe indicarse en la orden de compra y podría incurrir en un costo adicional. Se utiliza una costura superpuesta elevada y una soldadura por puntos para unir el collar al cuerpo y no se utiliza calafateo. Si se requiere calafateo, se podría incurrir en un costo adicional.

#### Tipos de extremo C opcionales

El extremo estándar QF se puede cambiar a DI sin procesar (RI), a DO sin procesar (RO), sin ajuste (NF), adaptador de manguera (RF), brida plana (FFL), brida angular (AFL) o Van Stone (VS).

### Opciones de materiales QF

C Ø pulg.	Peso Lbs
3	1.3
4	1.5
5	2.2
6	2.8
7	3.5
8	4.5
9	5.4
10	6.5
11	7.6
12	8.8
13	11.2
14	13.9
15	15.8
16	17.2
17	19.3
18	21.3
19	23.3
20	25.6
21	27.8
22	30.5
23	33.0
24	35.4
25	37.8
26	40.3
27	42.5
28	45.0
29	50.5
30	56.5
31	59.8
32	63.0
33	63.8
34	67.4
35	69.5
36	71.4
37	73.8
38	76.8
39	79.0
40	81.4

Galv				304SS				
Calibres	Tamaño (pulg.)		Calibres	Tamaño (pulg.)		Calibres	Tamaño (pulg.)	
	Ø mín.	Ø máx.		Ø mín.	Ø máx.		Ø mín.	Ø máx.
Estándar	22	3	12	Estándar	22	3	12	
	20	13	24		20	13	24	
Opcional	18	4	24	Opcional	18	8	24	
	16	8	24		16	8	24	
	14	8	24					

### Opciones de materiales con bridas

Galv				304SS				
Calibres	Tamaño (pulg.)		Calibres	Tamaño (pulg.)		Calibres	Tamaño (pulg.)	
	Ø mín.	Ø máx.		Ø mín.	Ø máx.		Ø mín.	Ø máx.
Estándar	22	3	12	Estándar	22	3	12	
	20	13	24		20	13	24	
	18	26	30		18	26	30	
	16	32	40		16	32	40	
	14	42	50		20	4	12	
	12	52	72		18	8	24	
Opcional	20	4	12	Opcional	16	8	30	
	18	4	24					
	16	8	30					
	14	8	50					
	12	10	72					
	10	12	72					

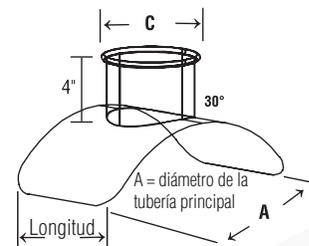
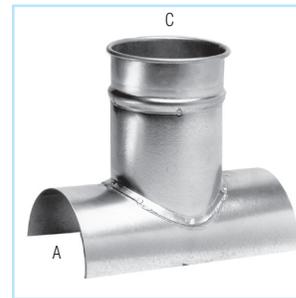
# Tapa

## Información de pedidos

- Al realizar el pedido, especifique el material, el espesor (si no es estándar), las dimensiones A y C, el estilo del extremo C.
- Tapa utilizado para cortar líneas existentes para iniciar el sistema QF.

### Calibre 14:

- Cualquier ramal con extremos menores de 8" serán híbridos. (La sección más pequeña será de un calibre menor).



El largo y el ancho de la montura = 3" en todas las direcciones desde el tubo del ramal C

Tome en cuenta con mucho cuidado las designaciones (A y C) de la etiqueta del extremo del ramal de Nordfab

### Costura de

**fabricación:** La costura longitudinal se traslapa, se suelda por puntos y se calafatea.

**Collares:** Están ubicados en el lado exterior de cada puerto y se consideran un flujo de aire no direccional. Los collares tienen una costura longitudinal soldada con láser. Si se requiere un producto direccional de flujo de aire, debe indicarse en la orden de compra y podría incurrir en un costo adicional. Se utiliza una costura superpuesta elevada y una soldadura por puntos para unir el collar al cuerpo y no se utiliza calafateo. Si se requiere calafateo, se podría incurrir en un costo adicional.

### Tipos de extremo C opcionales

El extremo estándar QF se puede cambiar a DI sin procesar (RI), a DO sin procesar (RO), sin ajuste (NF), adaptador de manguera (RF), brida plana (FFL), brida angular (AFL) o Van Stone (VS).

## Opciones de materiales QF

Galv				304SS			
Calibres	Tamaño (pulg.)		Calibres	Tamaño (pulg.)			
	Ø mín.	Ø máx.		Ø mín.	Ø máx.		
Estándar	22	3	12	Estándar	22	3	12
	20	13	24		20	13	24
Opcional	18	4	24	Opcional	18	8	24
	16	8	24		16	8	24
	14	8	24				

## Opciones de materiales con bridas

Galv				304SS				
Calibres	Tamaño (pulg.)		Calibres	Tamaño (pulg.)				
	Ø mín.	Ø máx.		Ø mín.	Ø máx.			
Estándar	22	3	12	Estándar	22	3	12	
	20	13	24		20	13	24	
	18	26	30		18	26	30	
	16	32	40		16	32	40	
	14	42	50		14	42	50	
Opcional	12	52	72	Opcional	20	4	12	
	20	4	12		18	8	24	
	18	4	24		16	8	30	
	16	8	30					
	14	8	50					
	12	10	72					
	10	12	72					

A Ø pulg.	Longitud pulg.	Peso Lbs
3		0.5
4		0.6
5		0.8
6		1.1
7		1.4
8		1.6
9		1.9
10		2.7
11		2.5
12		2.9
13		3.3
14		4.4
15		5.1
16		5.6
17		6.1
18		6.7
19		7.3
20		7.7
21	El largo y el ancho de la montura = 3" en todas las direcciones desde el tubo del ramal C	8.1
22		8.9
23		9.2
24		11.3
25		23.3
26		35.3
27		37.5
28		40.0
29		45.5
30		51.5
31		54.8
32		58.0
33		59.5
34		62.4
35		64.5
36		66.8
37		69.0
38		71.7
39		75.5
40		79.4

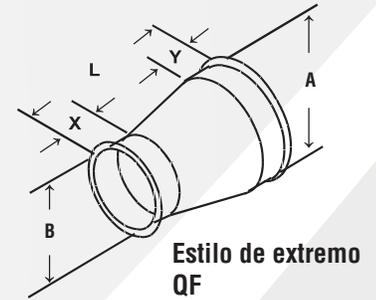
# Reductor

## Información de pedidos

- Al realizar el pedido, especifique el material, el espesor (si no es estándar), las dimensiones A, B, los tipos de extremos
- El extremo B puede ser tan pequeño como 1".

### Reductores de calibre 14:

- Cualquier reductor con extremos menores de 8" serán híbridos. (La sección más pequeña será de un calibre menor).



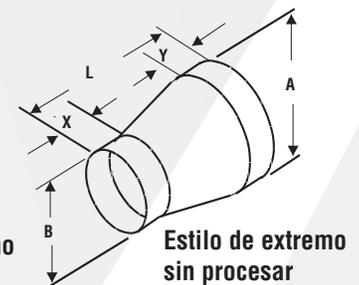
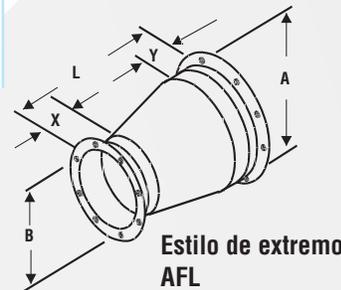
### Costura de fabricación:

la costura longitudinal se traslapa, se suelda por puntos y se calafatea

**Collares:** están ubicados en el lado exterior de cada puerto y se consideran un flujo de aire no direccional. Los collares tienen una costura longitudinal soldada con láser. Si se requiere un producto direccional de flujo de aire, debe indicarse en el orden de compra y podría incurrir en un costo adicional. Se utiliza una costura superpuesta elevada y una soldadura por puntos para unir el collar al cuerpo y no se utiliza calafateo. Si se requiere calafateo, se podría incurrir en un costo adicional.

### Tipos de extremo opcionales

El extremo estándar QF se puede cambiar a DI sin procesar (RI), a DO sin procesar (RO), sin ajuste (NF), adaptador de manguera (RF) solo en tamaños de 3" y superiores, brida plana (FFL), brida angular (AFL) o Van Stone (VS). Cualquier combinación de estos tipos de extremos está disponible bajo pedido.



Aø pulg.	Longitud pulg.	Peso Lbs
3		1.00
4		1.25
5		1.50
6		1.75
7		2.00
8		2.25
9		2.50
10		3.00
11		3.50
12		3.75
13		4.00
14		4.50
15		6.00
16		7.00
17		10.25
18		21.00
19		25.00
20		30.00
21		35.00
22		39.50
23		47.00
24		53.50

A-B Δ	Fórmula
1-6	A-B+6
7-12	A-B+8
13+	A-B+10

Ejemplo: A=8" B=6" Reductor, A-B=2, por lo tanto Δ=2, así que usará la primera fórmula ya que la diferencia es entre 1-6 A-B+6= 8" de largo

A-B Δ	Fórmula
1-6	A-B+7
7-12	A-B+9
13+	A-B+11

Ejemplo: A=36" B=28" Reductor, A-B= 8, por lo tanto Δ=8, así que usará la segunda fórmula ya que la diferencia es entre 7-12 A-B+9= 17" de largo

26		74.00
28		98.00
30		117.05
32		125.94
34		134.83
36		142.78
38		153.47
40		162.81

## Opciones de materiales QF

		Galv			304SS		
		Tamaño (pulg.)			Tamaño (pulg.)		
	Calibres	Ø mín.	Ø máx.	Calibres	Ø mín.	Ø máx.	
Estándar	22	3	12	22	3	12	
	20	13	24	20	13	24	
Opcional	18	4	24	18	8	24	
	16	8	24	16	8	24	
	14	8	24				

## Opciones de materiales con bridas

		Galv			304SS		
		Tamaño (pulg.)			Tamaño (pulg.)		
	Calibres	Ø mín.	Ø máx.	Calibres	Ø mín.	Ø máx.	
Estándar	22	3	12	22	3	12	
	20	13	24	20	13	24	
	18	26	30	18	26	30	
	16	32	40	16	32	40	
	14	42	50	14	42	50	
Opcional	12	52	72	12	52	72	
	20	4	12	20	4	12	
	18	4	24	18	8	24	
	16	8	30	16	8	30	
	14	8	50	14	8	50	
	12	10	72		12	72	
	10	12	72		10	72	

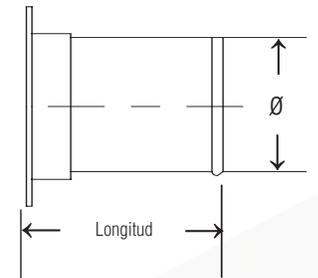
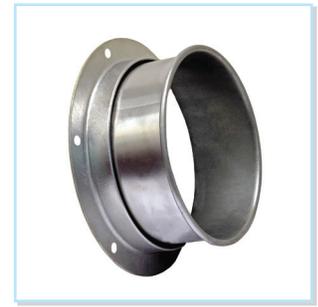
## Describe los requerimientos de su reductor

Cant.	Material	A	Estilo de extremo	B	Estilo de extremo	Longitud	X ESTÁNDAR-2"	Y ESTÁNDAR-2"	Dibujo de la brida	Notas

## Adaptador de brida en ángulo

### Información de pedidos

- Al realizar el pedido, especifique el material, el calibre (si no es estándar), la dimensión y los tipos de los extremos. (AFL para brida angular o FFL para brida plana).
- Adapta un conducto con extremos QF a un conducto con extremos bridados.
- La longitud del adaptador se puede ajustar.
- La brida angular se suministra como estándar. La brida angular se retiene mediante un reborde Vanstone de 3/8". La brida angular es giratoria para facilitar la instalación.
- Brida plana: Especifique el patrón de orificios. (Cuestan lo mismo que la brida angular). Si no se proporciona un dibujo del patrón de orificios, la brida plana no tendrá ningún orificio
- Si se solicitan bridas soldadas, se debe especificar ubicación sincronizada.
- Brida angular de referencia para dimensiones y patrón de orificios.



**Costura de fabricación:** La costura longitudinal está soldada con láser.

**Tipos de extremo opcionales**  
El extremo estándar QF se puede cambiar a DI sin procesar (RI), a DO sin procesar (RO), sin ajuste (NF), adaptador de manguera (RF), brida plana (FFL), brida angular (AFL) o Van Stone (VS). El extremo con brida angular (AF) se puede modificar para una brida plana (FFL) de 3/16" de espesor para que coincida con su patrón de orificios.

Ø pulg.	Longitud pulg.	Peso Estándar Lbs
3	5	1.40
4	3.5	1.70
5		2.15
6		2.55
7		3.10
8		3.15
9		3.25
10		5.00
11		5.60
12		6.15
13		7.02
14	7.70	
15	9.25	
16	11.05	
17	12.90	
18	15.20	
19	19.15	
20	19.15	
21	26.05	
22	26.05	
23	30.00	
24	30.00	

### Opciones de materiales QF

Galv				304SS			
Calibres	Tamaño (pulg.)			Calibres	Tamaño (pulg.)		
	Ø mín.	Ø máx.			Ø mín.	Ø máx.	
Estándar	22	3	12	Estándar	22	3	12
	20	13	24		20	13	24
Opcional	18	4	24	Opcional	18	8	24
	16	8	24		16	8	24
	14	8	24				

### Opciones de materiales con bridas

Galv (Estándar)				304SS			
Calibres	Tamaño (pulg.)			Calibres	Tamaño (pulg.)		
	Ø mín.	Ø máx.			Ø mín.	Ø máx.	
Estándar	22	3	12	Estándar	22	3	12
	20	13	40		20	13	40
Opcional	18	4	40	Opcional	18	8	40
	16	8	40		16	8	40
	14	8	50				
	12	10	72				

\*Las longitudes mostradas son nominales y pueden variar ligeramente.

# Adaptador para máquina

## Información de pedidos

- Al realizar el pedido, especifique el material, el calibre (si no es estándar), la dimensión y los tipos de los extremos. Los tipos de extremos estándar son QF para SIN AJUSTE.

- Si es de expansión, especifique el DI o el DE deseado del extremo que no sea QF.

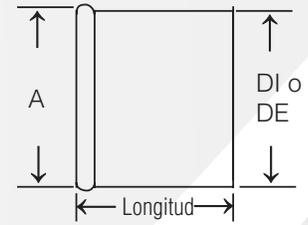
**Debe estar dentro de la dimensión abierta máxima (0.3"), o se le cargará un costo como reductor.**



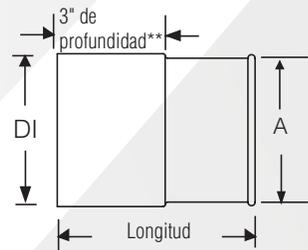
Ø pulg.	Longitud pulg.	DI de extremo sin procesar pulg.	DE de extremo sin procesar pulg.	Dim. máx. del DI de apertura pulg.	Peso Estándar Lbs
3	5.5	3.03	3.10	3.18	0.60
4	4	3.86	3.93	4.30	0.75
5		4.87	4.94	5.30	0.95
6		5.89	5.96	6.30	1.10
7		6.89	6.96	7.30	1.35
8		7.88	7.95	8.30	1.50
9		8.89	8.95	9.30	1.75
10		9.89	9.95	10.30	1.95
11		10.88	10.94	11.30	2.10
12		11.97	12.04	12.30	2.30
13		12.97	13.05	13.30	2.45
14	5.5	13.96	14.04	14.30	2.70
15		14.96	15.04	15.30	3.05
16		15.97	16.04	16.30	3.20
17		16.97	17.05	17.30	3.32
18		17.96	18.04	18.30	3.45
19		18.96	19.04	19.30	3.68
20		19.96	20.04	20.30	3.90
21		20.97	21.05	21.30	4.10
22		21.97	22.05	22.30	4.30
23		22.97	23.05	23.30	4.95
24		23.94	24.02	24.30	5.60

## Opciones de materiales QF

	Galv			304SS			
	Calibres	Tamaño (pulg.)		Calibres	Tamaño (pulg.)		
		Ø mín.	Ø máx.		Ø mín.	Ø máx.	
Standard	22	3	12	Estándar	22	3	12
	20	13	24		20	13	24
Opcional	18	4	24	Opcional	18	8	24
	16	8	24		16	8	24
	14	8	24				



Estándar



Expandido

## Opciones de materiales con bridas

	Galv (Estándar)			304SS			
	Calibres	Tamaño (pulg.)		Calibres	Tamaño (pulg.)		
		Ø mín.	Ø máx.		Ø mín.	Ø máx.	
Estándar	22	3	12	Estándar	22	3	12
	20	13	40		20	13	40
Opcional	18	4	40	Opcional	18	8	40
	16	8	40		16	8	40
	14	8	50				
	12	10	72				

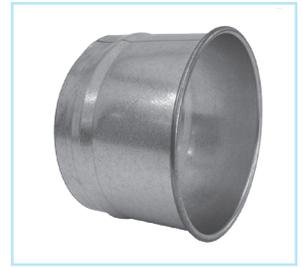
Los adaptadores solo se pueden expandir hasta 0.3" por encima del tamaño del diámetro nominal (dimensión A). Las expansiones mayores de 3" deben pedirse como reductor.

\*Las longitudes mostradas son nominales y pueden variar ligeramente.

# Adaptador para manguera

## Información de pedidos

- Al realizar el pedido, especifique el material, el calibre (si no es estándar), la dimensión y los tipos de los extremos. Los tipos de extremos estándar son QF a RAWFLEX.
- Se conecta a la manguera de goma. No es compatible con manguera flexible de metal.



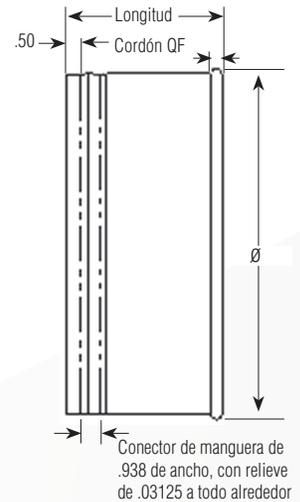
Ø pulg.	Longitud pulg.	Peso Estándar Lbs
3	5.5	0.60
4	4.0	0.75
5	4.0	0.95
6	4.0	1.10
7	4.0	1.35
8	4.0	1.50
9	4.0	1.75
10	4.0	1.95
11	4.0	2.10
12	4.0	2.30
13	5.5	2.45
14	5.5	2.70
15	5.5	3.05
16	5.5	3.20
17	5.5	3.32
18	5.5	3.45
19	5.5	3.68
20	5.5	3.90
21	5.5	4.10
22	5.5	4.30
23	5.5	4.95
24	5.5	5.60

## Opciones de materiales QF

Galv				304SS			
Calibres	Tamaño (pulg.)		Calibres	Tamaño (pulg.)			
	Ø mín.	Ø máx.		Ø mín.	Ø máx.		
Estándar	22	3	12	22	3	12	
	20	13	24	20	13	24	
Opcional	18	4	24	18	8	24	
	16	8	24	16	8	24	
	14	8	24				

## Opciones de materiales con bridas

Galv (Estándar)				304SS			
Calibres	Tamaño (pulg.)		Calibres	Tamaño (pulg.)			
	Ø mín.	Ø máx.		Ø mín.	Ø máx.		
Estándar	22	3	12	22	3	12	
	20	13	40	20	13	40	
Opcional	18	4	40	18	8	40	
	16	8	40	16	8	40	
	14	8	50				
	12	10	72				



**Costura de fabricación:** La costura longitudinal está soldada sólida.

**Tipos de extremo opcionales**  
El extremo estándar QF se puede cambiar a DI sin procesar (RI), a DO sin procesar (RO), sin ajuste (NF), brida plana (FFL), brida angular (AFL) o Van Stone (VS).

\*Las longitudes mostradas son nominales y pueden variar ligeramente.

# Transición rectangular a redonda

## Información de pedidos

• Al realizar el pedido, especifique el material, el calibre (si no es estándar), el  $\varnothing$  del extremo redondo, las dimensiones Alto y Ancho del extremo cuadrado y los tipos de los extremos. También especifique la longitud deseada.

- L debe ser al menos el 75% de W o la transición será Cuadrado a Cuadrado.
- L de Cuadrado a Redondo (7" como mínimo).
- L de Cuadrado a Cuadrado (4" como mínimo).



## Calibres de materiales QF y bridados

\*El espesor estándar del metal se basa en la apertura del extremo cuadrado\*

Espesor de metal estándar (calibre)	Apertura de extremo cuadrado Pulgadas cuadradas (pulg <sup>2</sup> )
22	16-144
20	145-324
18	325-576
16	577-1296
14	1297-2304
12	2305-3600
10	3601-22500

Ejemplo: Transición de 12" QF a 24"x36" RawID, por lo que la abertura del extremo cuadrado es de 24x36 = 864 pulg<sup>2</sup>, que cae en el rango de 577-1296; por lo tanto, el calibre del metal es de 16.

### Costura de fabricación:

la costura longitudinal se traslapa, se suelda por puntos y se calafatea.

**Collares:** están ubicados en el lado exterior de cada puerto y se consideran un flujo de aire no direccional. Los collares tienen una costura longitudinal soldada con láser. Si se requiere un producto direccional de flujo de aire, debe indicarse en la orden de compra y podría incurrir en un costo adicional. Se utiliza una costura superpuesta elevada y una soldadura por puntos para unir el collar al cuerpo y no se utiliza calafateo. Si se requiere calafateo, se podría incurrir en un costo adicional.

### Tipos de extremo opcionales

El extremo estándar QF se puede cambiar a DI sin procesar (RI), a DO sin procesar (RO), sin ajuste (NF), adaptador de manguera (RF), brida plana (FFL), brida angular (AFL) o Van Stone (VS).

Las opciones estándar de extremo rectangular/cuadrado son sin procesar, con pliegue, brida angular (AFL), brida de chapa metálica (SMFL) o brida plana (FFL).

### Notas

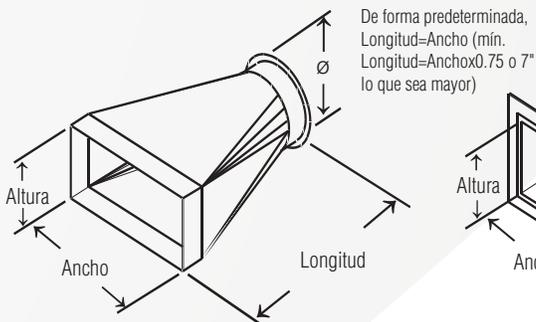
Costos adicionales por bridas. Los precios están determinados por las dimensiones rectangulares, con una adición para la(s) brida(s) en caso necesario.

Si se solicita una brida que no sea angular y no se proporciona un patrón de orificios, la brida se suministrará "sin orificios" para taladrar en campo.

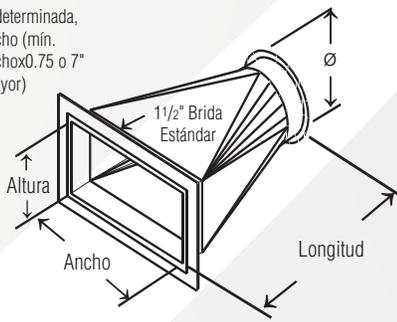
El material de la brida estándar es un ángulo de 1 1/2" de ancho x 3/16" de espesor.

Los tamaños de diámetro de transición que excedan las 24" se suministrarán con un extremo redondo con brida.

### Rectangular a redonda

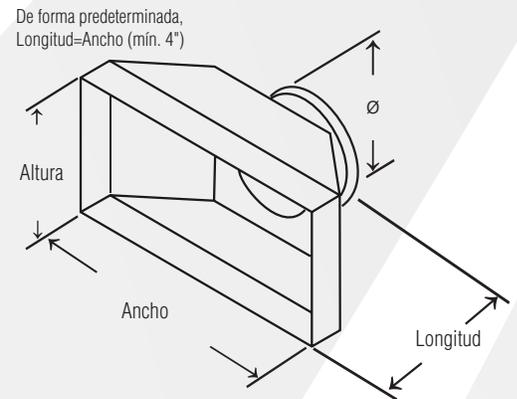


**Estilo de extremo rectangular sin procesar o con pliegue**



**Estilo de extremo rectangular con brida**

### Cuadrado a Cuadrado



### Describe los requerimientos de su transición

Cant.	Material	Calibre	$\varnothing$	Estilo de extremo	Altura	Ancho	Estilo de extremo	Longitud	Dibujo de la brida	Notas

# Tapa de extremo | Tapa de extremo con tela metálica anti pájaros | Placa de extremo

## Información de pedidos

- Al realizar el pedido, especifique el material, el calibre (si no es estándar), la dimensión y los tipos de los extremos. Los tipos de extremo con tapa de extremo estándar son QF a placa plana. Los tipos de extremo con tapa de extremo estándar con tela metálica anti pájaros son de QF a una pantalla de malla de alambre cuadrada de 1/2" (si es mayor de 24" tendrá una pantalla de metal expandido).
- La tapa de extremo permite a los usuarios cerrar los grifos para un uso futuro.
- La tapa de extremo de más de 24" se construirá con una placa plana y una brida angular.
- La malla de alambre en la tapa de extremo con rejilla anti pájaros se puede reemplazar con metal perforado.



Tapa de extremo

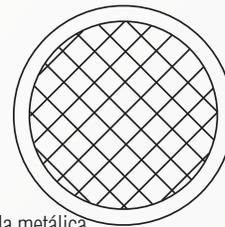
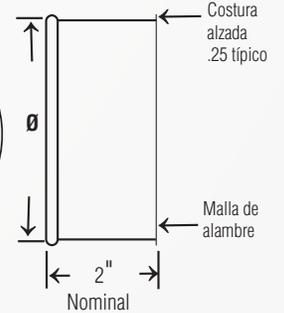
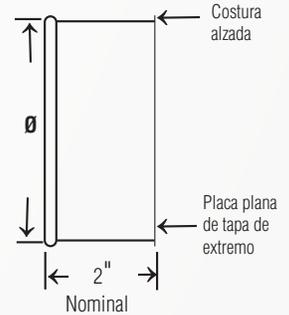


Tapa de extremo con tela metálica anti pájaros



Placa de extremo

Las placas de extremo se utilizan con conductos bridados. El producto es una placa plana con un patrón de orificios de brida angular.



tela metálica anti pájaros

## Opciones de materiales QF

	Galv			304SS		
	Calibres	Tamaño (pulg.)		Calibres	Tamaño (pulg.)	
		Ø mín.	Ø máx.		Ø mín.	Ø máx.
Estándar	22	3	12	Estándar	22	3
	20	13	24		20	13
Opcional	18	4	24	Opcional	18	8
	16	8	24		16	8
	14	8	24			

### Costura de fabricación del collar:

La costura longitudinal está soldada sólida.

### Tapa de extremo con tela metálica anti pájaros:

metal expandido soldado a la brida angular.

### Placa de extremo:

La placa sólida de extremo está plegada en su lugar, similar a una costura en forma de cerradura.

### Tipos de extremo opcionales

El extremo estándar QF se puede cambiar a DI sin procesar (RI), a DO sin procesar (RO), sin ajuste (NF), brida plana (FLL), brida angular (AFL) o Van Stone (VS).

## Opciones de materiales con bridas

	Galv (Estándar)			304SS		
	Calibres	Tamaño (pulg.)		Calibres	Tamaño (pulg.)	
		Ø mín.	Ø máx.		Ø mín.	Ø máx.
Estándar	22	3	12	Estándar	22	3
	20	13	24		20	13
	18	26	30		18	26
	16	32	40		16	32
	14	42	50		20	4
Opcional	12	52	72	Opcional	18	8
	20	4	12		16	8
	18	4	24			
	16	8	30			
	14	8	50			
Opcional	12	10	72			
	10	12	72			

\*Las longitudes mostradas son nominales y pueden variar ligeramente.

# Compuerta manual

## Información de pedidos

- Al realizar el pedido, especifique el material, el calibre (si no es estándar), la dimensión y los tipos de los extremos.

- Las compuertas estándar para regulación del tiro tienen cuerpo de aluminio fundido con hoja galvanizada y conexión QF estándar (collar), a menos que se especifique otra cosa. El modelo de acero inoxidable es 100% de acero inoxidable, el cuerpo y la hoja son de calibre 12. La compuerta estándar para regulación del tiro de calibre 14 es de acero galvanizado de calibre 10 con un collar de calibre 14.



Ø pulg.	Galvanizado					Peso Estándar Lbs
	A Altura cerrada pulg.	B Altura abierta pulg.	C Ancho pulg.	D Profundidad abierta pulg.	E pulg.	
3	7.50	8.50	4.25	5.38	1.63	1.50
4	6.75	9.75	5.13	5.50	2.25	2.25
5	8.00	11.75	5.88	5.63	2.63	3.00
6	10.00	14.50	7.00	5.75	3.00	3.75
7	11.13	15.25	8.00	5.50	3.75	4.50
8	12.00	18.63	9.25	5.50	4.25	5.50
9	13.38	20.25	10.50	5.50	5.13	7.00
10	14.50	23.38	11.25	5.50	5.25	7.50
11	15.25	25.50	12.25	5.50	6.00	9.50
12	16.25	27.50	13.25	5.00	6.88	13.00
14	18.63	30.50	15.50	5.00	7.63	16.00
16	28.50	43.50	18.00	11.25	8.88	21.20
18	32.50	32.50	20.00	11.25	9.88	25.00
20	33.88	33.88	22.25	11.25	10.50	30.00
22	33.50	33.50	24.25	11.25	11.13	34.00
24	33.38	33.38	26.25	11.25	12.25	38.00
26	47.50	70.50	29.25	11.25	13.25	62.00
28	47.50	73.50	30.25	11.25	14.25	72.00
30	55.75	82.75	33.25	11.25	15.25	97.00

Ø pulg.	Acero inoxidable   Galv calibre 14 (8" y mayor)				
	A Altura cerrada pulg.	B Altura abierta pulg.	C Ancho pulg.	D Profundidad pulg.	E pulg.
3	6.00	10.00	5.00	5.00	3.00
4	7.50	12.50	6.00	5.375	3.75
5	9.00	15.00	7.00	5.375	4.50
6	10.5	17.50	8.00	5.50	5.25
7	13.00	21.00	9.00	5.25	6.50
8	13.50	22.50	10.00	5.125	6.75
9	15.00	25.00	11.00	5.00	7.50
10	16.50	27.50	12.00	5.125	8.25
11	18.00	30.00	13.00	5.50	9.00
12	19.50	32.50	14.00	4.875	9.75
14	22.50	37.50	16.00	4.875	11.25
16	25.50	42.50	18.00	4.75	12.75
18	28.50	47.50	20.00	4.75	14.25
20	31.50	52.50	22.00	4.75	15.75
22	34.50	57.50	24.00	4.75	17.25
24	37.50	62.50	26.00	4.75	18.75
26	41.25	60.75	28.00	5.75	14.00
28	44.25	64.75	30.00	5.75	15.00
30	47.25	68.75	32.00	5.75	16.00

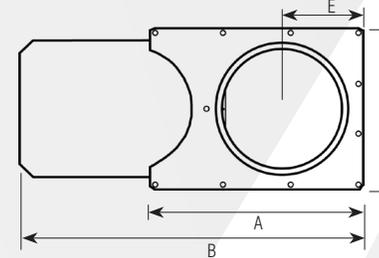
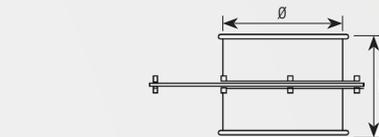
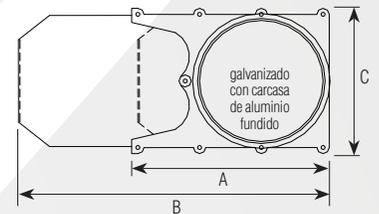
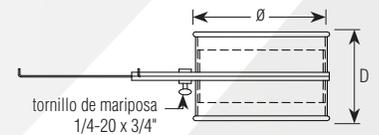
## Opciones de materiales QF

Calibres	Galv (Collar)		304SS (Collar)			
	Tamaño (pulg.)		Tamaño (pulg.)			
	Ø mín.	Ø máx.	Calibres	Ø mín.	Ø máx.	
Estándar	22	3	12	22	3	12
	20	14	24	20	14	24
Opcional	18	3	24	18	8	24
	16	8	24	16	8	24

Las compuertas para regulación del tiro de acero inoxidable tienen un tiempo de producción de 7 días como mínimo.

## Opciones de materiales con bridas

Calibres	Galv (Collar)		304SS (Collar)			
	Tamaño (pulg.)		Tamaño (pulg.)			
	Ø mín.	Ø máx.	Calibres	Ø mín.	Ø máx.	
Estándar	22	3	12	22	3	12
	20	14	24	20	14	24
	18	26	40	18	26	30
Opcional	18	3	24	18	8	24
	16	8	30	16	8	24



Calibre 14

### Construcción

**Collares:** Fijados al exterior a cada lado del cuerpo de aluminio fundido de cada compuerta galvanizada estándar. Las compuertas para regulación del tiro de 16" y de mayor diámetro tienen los collares remachados. Las compuertas para regulación del tiro de acero inoxidable tienen collares completamente soldados al cuerpo de acero inoxidable.

### Tipos de extremo opcionales

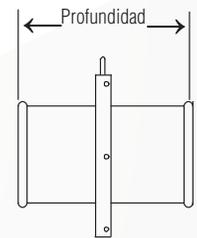
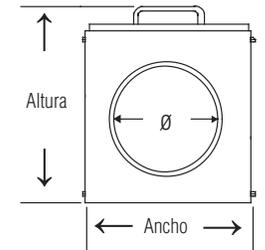
El extremo estándar QF se puede cambiar a DI sin procesar (RI), a DO sin procesar (RO), sin ajuste (NF), brida plana (FFL), brida angular (AFL) o Van Stone (VS).

Las compuertas para regulación del tiro de acero inoxidable tienen un tiempo de producción de **7 días** como mínimo.

# Compuerta de flujo manual NFMES

## Información de pedidos

- Al realizar el pedido, especifique el material, el calibre (si no es estándar), la dimensión y los tipos de los extremos.
- Las compuertas para regulación del tiro de accionamiento manual ahorran energía. Compactas y fáciles de operar. El dispositivo de sellado especial reduce la pérdida de aire y la fricción durante la operación.



**Fabricación**  
**Hoja y cuerpo:** calibre 18  
**Collares:** El collar está ubicado en el lado exterior de cada puerto y se considera un flujo de aire no direccional. Los collares tienen una costura longitudinal soldada con láser. Los collares están soldados por puntos al cuerpo.  
**Mangos:** Son de acero al carbono 1018 con recubrimiento de polvo  
**Tipos de extremo opcionales:** El extremo estándar QF se puede cambiar a DI sin procesar (RI), a DO sin procesar (RO), sin ajuste (NF), adaptador de manguera (RF), brida plana (FFL), brida angular (AFL) o Van Stone (VS).

## Opciones de materiales QF

Ø pulg.	Altura cerrada pulg.	Ancho pulg.	Profundidad abierta pulg.	Peso Estándar Lbs
3	7.00	5.25	5.38	
4	6.25	6.12	5.38	2.70
5	10.00	7.00	5.00	3.30
6	11.12	8.00	5.00	5.90
7	12.00	9.37	5.00	6.00
8	13.25	11.00	5.00	6.75
9	14.37	11.37	5.00	7.50
10	16.25	13.50	5.00	9.12
12	17.87	15.75	5.00	13.00
14	28.50	18.00	5.00	18.25
16	28.50	18.00	5.00	21.50

	Galv (Collar)			304SS (Collar)			
	Calibres	Tamaño (pulg.)		Calibres	Tamaño (pulg.)		
		Ø mín.	Ø máx.		Ø mín.	Ø máx.	
Estándar	22	3	12	Estándar	22	3	
	20	14	16		20	14	16
Opcional	18	3	16	Opcional	18	8	
	16	8	16		16	8	16
	14	8	16				

∠ Las compuertas para regulación del tiro de acero inoxidable tienen un tiempo de producción de 7 días como mínimo.

## Opciones de materiales con bridas

	Galv (Collar)			304SS (Collar)			
	Calibres	Tamaño (pulg.)		Calibres	Tamaño (pulg.)		
		Ø mín.	Ø máx.		Ø mín.	Ø máx.	
Estándar	22	3	12	Estándar	22	3	
	20	14	16		20	14	16
Opcional	18	3	16	Opcional	18	8	
	16	8	16		16	8	16
	14	8	16				



**Clasificación de temperatura:** La temperatura máx. está limitada a 250 °F debido a las propiedades del material de la junta (polietileno de alta densidad - HDPE).

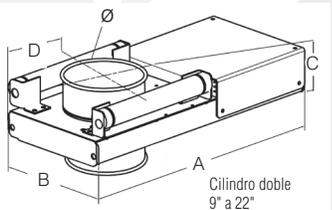
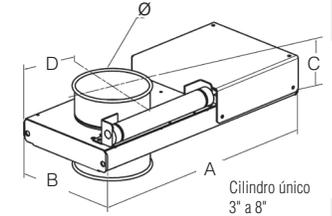
Las compuertas para regulación del tiro de acero inoxidable tienen un tiempo de producción de **7 días** como mínimo.

# Compuerta de flujo automática NFES

## Información de pedidos

- Al realizar el pedido, especifique el material, el calibre (si no es estándar), la dimensión, los tipos de los extremos y voltaje del circuito de control.
- Compuertas automáticas para regulación del tiro accionadas por cilindros de aire comprimido de bajo consumo de energía. Los cilindros están controlados por un solenoide conectado eléctricamente a las máquinas o un interruptor remoto. El dispositivo de sellado especial reduce la pérdida de aire y la fricción durante la operación.

- APLICACIÓN:** Las compuertas se utilizan como dispositivos de ahorro de energía para la extracción de polvo industrial en donde no siempre se necesita una extracción continua y en donde es necesario eliminar el control manual.
- Circuito de control estándar de 120 V y presión de aire mínima de 75 psi. Circuito de control opcional de 24V de CC o de CA disponible.
- Todas las compuertas automáticas para regulación del tiro tienen cilindros con cuerpo galvanizado o acero inoxidable y varilla de acero. Cilindro único: 3" a 8". Cilindro doble 9" a 22". El solenoide tiene una carcasa de plástico.



Ø pulg.	Galvanizado				Peso Estándar Lbs
	A pulg.	B pulg.	C pulg.	D pulg.	
3	16.0	6.38	5.50	5.50	9.83
4	16.0	6.30	5.50	5.11	9.90
5	17.5	7.50	5.25	6.00	11.90
6	20.5	8.66	5.25	7.00	15.15
7	22.0	9.44	5.25	7.25	18.85
8	25.5	10.25	5.25	8.25	27.50
9	33.0	17.36	9.00	14.17	37.50
10	33.0	17.36	9.00	14.17	37.50
12	38.5	20.00	9.00	15.50	44.00
14	41.0	23.30	12.00	16.00	50.00
16	45.0	23.30	12.00	17.12	63.00
18	48.5	25.25	12.00	18.00	74.00
20	52.5	27.20	12.00	19.00	83.00
22	57.5	29.50	12.00	20.27	104.00

## Opciones de materiales QF

Galv Collar			304SS			
Calibres	Tamaño (pulg.)		Calibres	Tamaño (pulg.)		
	Ø mín.	Ø máx.		Ø mín.	Ø máx.	
Estándar	22	3	12	22	3	12
	20	14	22	20	14	22
Opcional	18	3	22	18	8	22
	16	8	22	16	8	22
	14	8	22			

Las compuertas para regulación del tiro de acero inoxidable tienen un tiempo de producción de 7 días como mínimo.

Todos los cilindros son magnéticos.

## Opciones de materiales con bridas

Galv Collar			304SS			
Calibres	Tamaño (pulg.)		Calibres	Tamaño (pulg.)		
	Ø mín.	Ø máx.		Ø mín.	Ø máx.	
Estándar	22	3	12	22	3	12
	20	14	22	20	14	22
Opcional	18	3	22	18	8	22
	16	8	22	16	8	22
	14	8	22			

### Fabricación

Puertas de acero galvanizado  
 Cuerpo: Calibre 14  
 Cubierta: Calibre 20  
 Hoja: De 3" - 8" son calibre 14; de 9" - 22" son calibre 10

### Tipos de extremo opcionales

El extremo estándar QF se puede cambiar a DI sin procesar (RI), a DO sin procesar (RO), sin ajuste (NF), brida plana (FFL), brida angular (AFL) o Van Stone (VS).

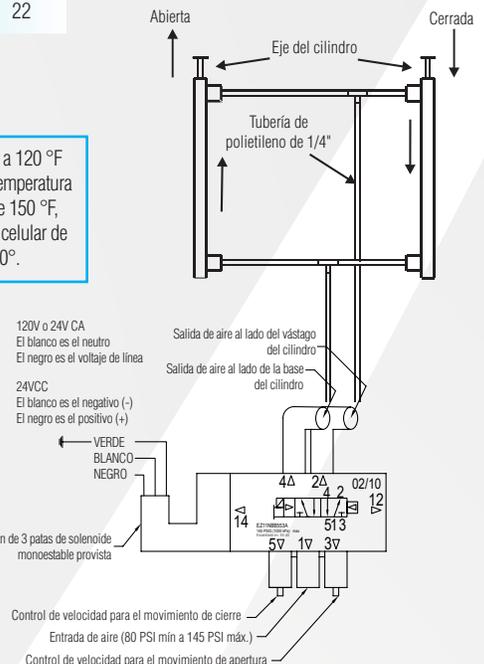
Notas y componentes adicionales del producto				
Tubo de polietileno	tubo de polietileno con DE de 0.25" x 0.04 de pared, 120 PSI, LIP de grado E5, tipo 1			
Cilindro Magnético	Tamaño de la compuerta	Carrera	Nº de cilindros	Diámetro
	3"	1.06 x 3.00	1	1.0625"
	4"	1.06 x 4.00		
	5"	1.06 x 5.00		
	6"	1.06 x 6.00		
	7"	1.06 x 7.00		
	8"	1.06 x 8.00		
	9"	1.06 x 9.00		
	10"	1.06 x 10.00		
	12"	1.06 x 12.00	2	
	14"	1.06 x 14.00		
	16"	1.06 x 16.00		
	18"	1.06 x 18.00		
20"	1.06 x 20.00			
22"	1.06 x 22.00			
Solo tubo de acero inoxidable 304 plegado de cuerpo redondo. Tapas de extremo de aluminio (no reparables). • Puertos de 0.125" NPT estándar • Diámetro del vástago del pistón de 0.312", solo material 304SS • Extremo de efecto simple • Fluido estándar: aire filtrado • Medio de operación: neumático, 250 PSI máx. (presión de funcionamiento normal 80 PSI mín.)				
Opciones de Solenoide	• Solenoide monoestable, 2 posiciones, 110 VCA, 2.5 vatios, NPT de 1/8"; Clasificación IP65, RoHS, CE • Solenoide monoestable, 2 posiciones, 24 VCA, 2.5 vatios, NPT de 1/8"; Clasificación IP65, RoHS, CE • Solenoide monoestable, 2 posiciones, 24 VCA, 2.5 vatios, NPT de 1/8"; Clasificación IP65, RoHS, CE			
Opciones de bobina	• 24 VCC • 24 VCA / 12 VCC • 110 VCA			



**Clasificación de temperatura:** La temperatura máx. está limitada a 120 °F a menos que los solenoides estén ubicados fuera de la carcasa. La temperatura máxima para la tubería de polietileno en el exterior de la carcasa es de 150 °F, a menos que se coloque con cuidado. Resorte del empaque (uretano celular de Poron) la temperatura máx. continua es de 158 °F, intermitente de 250°.

Las compuertas para regulación del tiro de acero inoxidable tienen un tiempo de producción de 7 días como mínimo. El tiempo de entrega de las compuertas para regulación del tiro de mayor tamaño puede demorar más que el tiempo de entrega estándar.

**Interruptor magnético opcional disponible, consulte la página 32**

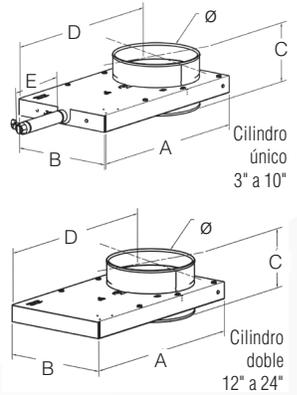


# Compuerta automática SD

## Información de pedidos

- Al realizar el pedido, especifique el material, el calibre (si no es estándar), la dimensión, los tipos de los extremos y voltaje del circuito de control. El material es acero galvanizado.
- Operado por cilindros magnéticos de aire comprimido de efecto simple, controlados por solenoide conectado eléctricamente.
- APLICACIÓN: Las compuertas se utilizan para la extracción de polvo industrial en donde no siempre se necesita una extracción continua y en donde es necesario eliminar el control manual.

- Circuito de control estándar de 120 V y presión de aire mínima de 75 psi. Circuito de control opcional de 24V de CC o de CA disponible.
- Todas las compuertas automáticas para regulación del tiro tienen cilindros con cuerpo galvanizado o acero inoxidable y varilla de acero. Cilindro único: 3" a 10". Cilindro doble 12" a 24". El solenoide tiene una carcasa de plástico.



Ø pulg.	A pulg.	B pulg.	C pulg.	D pulg.	E pulg.	Peso Estándar Lbs
3	8.11	4.25	5.25	6.30	8.50	9.83
4	10.31	5.30	5.50	7.81	8.50	9.90
5	12.80	6.00	5.75	9.88	9.50	11.90
6	14.47	7.12	5.75	11.28	11.50	15.15
7	16.25	8.00	5.38	12.44	11.50	18.85
8	18.75	9.30	5.50	14.38	13.50	27.50
9	20.63	10.63	5.50	15.88	13.50	37.50
10	22.63	11.65	5.50	17.25	13.50	37.50
12	30.00	16.00	5.25	23.25	n/a	44.00
14	33.04	18.38	5.25	25.29	n/a	50.00
16	38.52	20.38	11.25	29.65	n/a	63.00
18	46.69	22.38	11.25	37.04	n/a	74.00
20	48.69	24.38	11.25	38.04	n/a	83.00
22	50.69	26.38	11.25	39.04	n/a	104.00
24	55.50	31.28	11.25	42.40	n/a	125.00

## Opciones de materiales QF

Galv			
Calibres	Tamaño (pulg.)		
	Ø mín.	Ø	Ø máx.
Estándar	22	3	12
	20	14	24
Opcional	18 (Collar)	3	24
	16 (Collar)	8	24

No disponible en acero inoxidable

## Opciones de materiales con bridas

Galv			
Calibres	Tamaño (pulg.)		
	Ø mín.	Ø	Ø máx.
Estándar	22	3	12
	20	14	24
Opcional	18 (Collar)	3	24
	16 (Collar)	8	24

### Tipos de extremo opcionales

El extremo estándar QF se puede cambiar a DI sin procesar (RI), a DO sin procesar (RO), sin ajuste (NF), brida plana (FFL), brida angular (AFL) o Van Stone (VS).



**Clasificación de temperatura:** La temperatura máx. está limitada a 120 °F a menos que los solenoides estén ubicados fuera de la carcasa. La temperatura máxima para la tubería de polietileno en el exterior de la carcasa y en el sello (UHMW) es de 150 °F.

### Notas y componentes adicionales del producto

Tubo de polietileno	tubo de polietileno con DE de 0.25" x 0.04 de pared, 120 PSI, LIP de grado E5, tipo 1																																						
Cilindro Magnético	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tamaño de la compuerta</th> <th>Carrera</th> <th>Nº de cilindros</th> <th>Diámetro</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>3"</td><td>1.06 x 3.00</td><td rowspan="8">1</td><td rowspan="8">1.0625"</td></tr> <tr><td>4"</td><td>1.06 x 4.00</td></tr> <tr><td>5"</td><td>1.06 x 5.00</td></tr> <tr><td>6"</td><td>1.06 x 6.00</td></tr> <tr><td>7"</td><td>1.06 x 7.00</td></tr> <tr><td>8"</td><td>1.06 x 8.00</td></tr> <tr><td>9"</td><td>1.06 x 9.00</td></tr> <tr><td>10"</td><td>1.06 x 10.00</td></tr> <tr><td>12"</td><td>1.06 x 12.00</td><td rowspan="8">2</td><td rowspan="8">1.0625"</td></tr> <tr><td>14"</td><td>1.06 x 14.00</td></tr> <tr><td>16"</td><td>1.06 x 16.00</td></tr> <tr><td>18"</td><td>1.06 x 18.00</td></tr> <tr><td>20"</td><td>1.06 x 20.00</td></tr> <tr><td>22"</td><td>1.06 x 22.00</td></tr> <tr><td>24"</td><td>1.06 x 24.00</td></tr> </tbody> </table>	Tamaño de la compuerta	Carrera	Nº de cilindros	Diámetro	3"	1.06 x 3.00	1	1.0625"	4"	1.06 x 4.00	5"	1.06 x 5.00	6"	1.06 x 6.00	7"	1.06 x 7.00	8"	1.06 x 8.00	9"	1.06 x 9.00	10"	1.06 x 10.00	12"	1.06 x 12.00	2	1.0625"	14"	1.06 x 14.00	16"	1.06 x 16.00	18"	1.06 x 18.00	20"	1.06 x 20.00	22"	1.06 x 22.00	24"	1.06 x 24.00
Tamaño de la compuerta	Carrera	Nº de cilindros	Diámetro																																				
3"	1.06 x 3.00	1	1.0625"																																				
4"	1.06 x 4.00																																						
5"	1.06 x 5.00																																						
6"	1.06 x 6.00																																						
7"	1.06 x 7.00																																						
8"	1.06 x 8.00																																						
9"	1.06 x 9.00																																						
10"	1.06 x 10.00																																						
12"	1.06 x 12.00	2	1.0625"																																				
14"	1.06 x 14.00																																						
16"	1.06 x 16.00																																						
18"	1.06 x 18.00																																						
20"	1.06 x 20.00																																						
22"	1.06 x 22.00																																						
24"	1.06 x 24.00																																						
Opciones de Solenoide	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solenoide monoestable, 2 posiciones, 110 VCA, 2.5 vatios, NPT de 1/8"; Clasificación IP65, RoHS, CE</li> <li>Solenoide monoestable, 2 posiciones, 24 VCA, 2.5 vatios, NPT de 1/8"; Clasificación IP65, RoHS, CE</li> <li>Solenoide monoestable, 2 posiciones, 24 VCA, 2.5 vatios, NPT de 1/8"; Clasificación IP65, RoHS, CE</li> </ul>																																						
Opciones de bobina	<ul style="list-style-type: none"> <li>24 VCC</li> <li>24 VCA / 12 VCC</li> <li>110 VCA</li> </ul>																																						

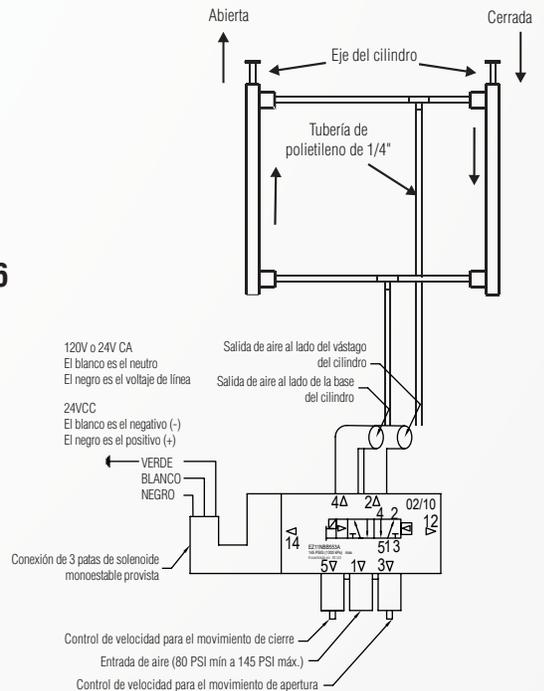
Solo tubo de acero inoxidable 304 plegado de cuerpo redondo. Tapas de extremo de aluminio (no reparables).

- Puertos de 0.125" NPT estándar
- Diámetro del vástago del pistón de 0.312", solo material 304SS
- Extremo de efecto simple
- Fluido estándar: aire filtrado
- Medio de operación: neumático, 250 PSI máx. (presión de funcionamiento normal 80 PSI mín.)

## Reed Switch Assembly 1.06



- Interruptor con sensor D-B54 de posición **opcional** (abierto/cerrado) con luz indicadora
- El conjunto incluye dos interruptores, uno que indica la posición abierta y otro que indica la posición cerrada.
- Aplica para ambos estilos de compuertas para regulación del tiro Nordfab.



BLAST BATES

## Manguera de goma, negra o transparente

### Información de pedidos

- Al realizar el pedido, especifique Negro o Transparente, la dimensión y la longitud total. Se suministra en incrementos de 5', por ej. 5', 10', 15'.
- El negro es una manguera de goma flexible termoplástica reforzada con una espiral de alambre de acero en forma helicoidal. La de 1" - 12" se vende en incrementos de 5' hasta un máximo de 50'. La de 14" - 24" se vende en incrementos de 5' hasta un máximo de 25'.
- La transparente es una manguera de caucho flexible de poliuretano, reforzada con un alambre de acero en forma helicoidal recubierta de bronce. La de 2" - 12" se vende en incrementos de 5' hasta un máximo de 50'. La de 14" - 16" se vende en incrementos de 5' hasta un máximo de 25'.
- Pida las abrazaderas de puente o de manguera por separado.
- El adaptador de manguera se puede usar con esta manguera.



Manguera negra						
Ø interior pulg.	Espesor de pared pulg.	Radio de curvatura CL pulg.	Índice de compresión pulg.	Presión negativa pulg./hg	Presión de trabajo PSI	Peso aproximado lbs/pie
1	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	.14
1.5	.025	1.7	2:1	29	25	.17
2		2	2:1	29	19	.24
2.5		2.5	2:1	29	14	.27
80mm	.030	3	2:1	29	11	.34
4		4	2:1	29	10	.39
5		5.5	2:1	29	9	.50
5.5		6.5	2:1	17	8	.64
6		6.8	2:1	12.5	7	.71
7		6	3:1	11	7	.91
8		7	3:1	9	5	1.00
9		8	3:1	5.5	4.5	1.04
10		9	3:1	10	4	1.20
12		10	3:1	6.5	4	1.60
14	12	3:1	5	3.8	2.00	
16	14	3:1	3	3.2	2.40	
18	16	3:1	2.3	2.6	2.80	
20	18	3:1	2	2.3	3.60	
22	21	3:1	1.5	2	4.00	
24	25	3:1	.8	1.75	6.00	



**Clasificación de temperatura:** Manguera negra: -65° a 275  
Manguera transparente: -65° a 225°

Datos técnicos basados en tramos rectos de manguera de 2 pies @ 72°

Manguera transparente							
Ø interior pulg.	Espesor de pared pulg.	Radio de curvatura CL pulg.	Índice de compresión pulg.	Presión negativa pulg./hg	Presión de trabajo PSI	Peso aproximado lbs/pie	
2	.015	2.00	3:1	29.0	30.0	.25	
2.5	.020	2.75	4:1	19.0	30.0	.35	
80mm		3.25	4:1	29.0	30.0	.40	
4		3.75	4:1	24.0	22.0	.50	
5		4.50	4:1	13.0	18.0	.60	
6		5.25	4:1	8.0	15.0	.70	
7		5.88	5:1	8.0	10.0	.80	
8		6.50	5:1	2.0	7.0	.90	
9		N/A	5:1	N/A	N/A	N/A	N/A
10		7.50	5:1	2.0	7.0	1.20	
12		9.00	5:1	1.7	6.0	1.40	
14		12.00	5:1	1.1	5.0	1.60	
16		14.00	5:1	7.0	4.6	1.80	

## Manguera de uretano disipadora de estática, transparente

### Información de pedidos

- Al realizar el pedido, especifique la dimensión y la longitud total. Se suministra en incrementos de 5', por ej. 5', 10', 15'.
- Manguera de poliuretano disipador de estática de peso medio reforzada con un alambre de acero en forma helicoidal recubierta de bronce.
- Gran resistencia a la abrasión y alta resistencia al desgarro, así como una resistencia química inmejorable, excelente flexibilidad y tolerancia para aplicaciones con amplios rangos de temperatura.
- Pida las abrazaderas de puente o de manguera por separado.
- El adaptador de manguera se puede usar con esta manguera.



Ø interior pulg.	Espesor de pared pulg.	Radio de curvatura CL pulg.	Índice de compresión pulg.	Presión negativa pulg./hg	Presión de trabajo PSI	Peso aproximado lbs/ft
80mm	.030	3	3:1	29	29	.4
4		4		29	25	.7
5		5		17	22	.9
6		6		15	19	1
8		8		9	14	1.5
10		8		4	11	1.6
12		10		2.2	10	2



**Clasificación de temperatura:** -65° F a 225° F

## Abrazadera para manguera de puente

### Información de pedidos

- Al realizar el pedido, especifique la dimensión.
- Se amolda a la forma helicoidal de alambre de la manguera para un ajuste más seguro.
- Banda de acero inoxidable y puente de acero inoxidable soldado con tornillo de acero al carbono.
- Diseñado para usar con manguera de alambre helicoidal en sentido horario.



Ø pulg.	Peso lbs
2	0.05
2.5	0.06
3	0.07
4	0.09
5	0.10
6	0.14
7	0.15
8	0.17
9	0.20
10	0.25
12	0.30

## Abrazadera para manguera

### Información de pedidos

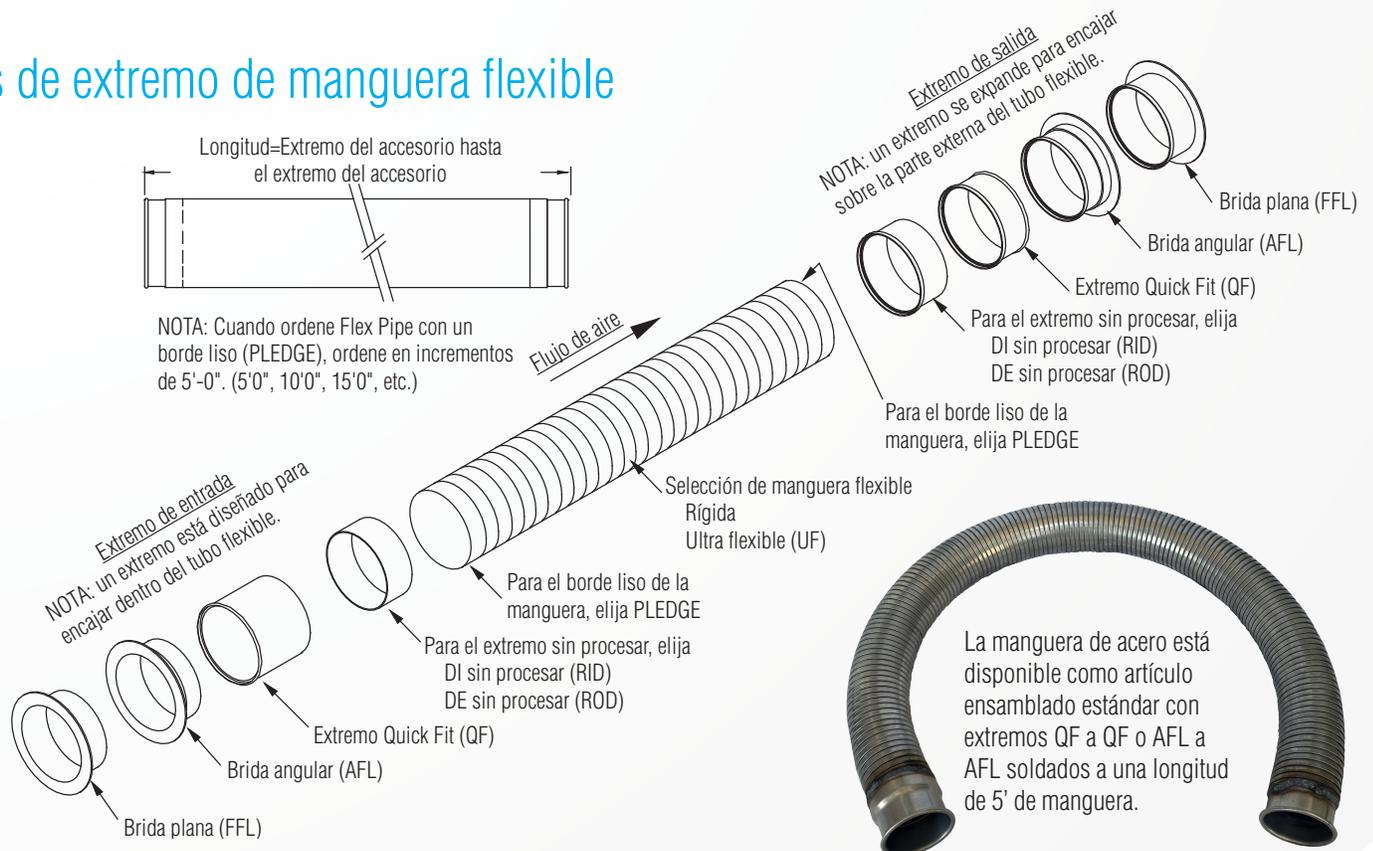
- Al realizar el pedido, especifique la dimensión.
- La construcción 100% entrelazada presenta una carcasa de una pieza que se atranca directamente en la banda de la manguera enrollada en sentido horario.
- Diseño sin puntos de soldadura.
- La banda de 1/2" y todos los demás componentes son de acero inoxidable calibre 16. Tornillo ranurado de cabeza hexagonal de 5/16": Acero inoxidable serie 400.
- Cumple o supera las especificaciones de par de SAE.



Ø pulg.	Peso lbs
2	0.05
3	0.06
4	0.07
5	0.08
6	0.09
7	0.10
8	0.14
9	0.15
10	0.17
12	0.20
14	0.25
16	0.30
18	0.40
20	0.45
22	0.50
24	0.60



## Tipos de extremo de manguera flexible



## Manguera de acero rígida flexible ◇

### Información de pedidos

- Al realizar el pedido, especifique el material (galvanizado o acero inoxidable), la dimensión de tamaño, los tipos de los extremos, y la longitud total. Se suministra en incrementos de 5'.
- Manguera flexible de acero rígido para alta temperatura o para material abrasivo.

- La de 1.5" - 6" se vende en incrementos de 5' hasta una longitud máxima de 25'. Las mangueras de 7" a 14" se venden en incrementos de 5' únicamente. Cuando se necesitan longitudes mayores a 5', Nordfab suministra conjuntos de manguera de 5' con extremos Quick-Fit para conectar fácilmente conjuntos adicionales.
- Extremos estándar sin procesar cuando pida una manguera de acero. Los conjuntos con extremos QF-QF y AFL-AFL también están disponibles como estándar. Otros tipos de extremos y combinaciones opcionales.



#### Tipos de extremo opcionales

El extremo estándar sin procesar se puede cambiar a DI sin procesar, a DO sin procesar, sin ajuste, adaptador de manguera, brida plana, o QF (costo adicional por el montaje de mangueras).

Tamaño pulg.	DI pulg.	Diámetro exterior aprox.* pulg.	Radio de curvatura CL pulg.	Peso aproximado por pie lbs
1.5	1.125	1.75	6.375	1.00
2	2.000	2.25	9.00	1.30
2.5	2.3125	2.75	10.25	1.60
3	3.0625	3.25	12.50	2.00
4	4.000	4.25	16.25	2.60
5	5.000	5.25	19.50	3.00
6	6.000	6.25	25.00	3.60
7	7.250	7.25	27.50	4.00
8	8.125	8.25	32.00	4.60
9	9.125	9.25	34.00	5.30
10	9.750	10.25	37.50	5.90
12	12.000	12.25	44.00	7.00
14	14.000	14.25	53.00	8.10

◇ Los tiempos de entrega estándar pueden ser mayores para estos artículos.

**NO** use abrazaderas de manguera de acero inoxidable estándar con estas mangueras.



**Clasificación de temperatura:** Acero galvanizado máx. 390 °F/Acero inoxidable máx. 1500 °F

\*El DE varía dependiendo de cómo se enrolla la manguera

## Manguera de acero ultra flexible ◇

### Información de pedidos

- Al realizar el pedido, especifique el material (galvanizado o acero inoxidable), la dimensión de tamaño, los tipos de los extremos, y la longitud total. Se suministra en incrementos de 5'.
- Manguera flexible de acero rígido para alta temperatura o para material abrasivo.

- La de 3" - 6" se vende en incrementos de 5' hasta una longitud máxima de 25'. Las mangueras de 7" a 8" se venden en incrementos de 5' únicamente. Cuando se necesitan longitudes mayores a 5', Nordfab suministra conjuntos de manguera de 5' con extremos Quick-Fit para conectar fácilmente conjuntos adicionales.
- Extremos estándar sin procesar cuando pida una manguera de acero. Los conjuntos con extremos QF-QF y AFL-AFL también están disponibles como estándar. Otros tipos de extremos y combinaciones opcionales.



#### Tipos de extremo opcionales

El extremo estándar sin procesar se puede cambiar a DI sin procesar, a DO sin procesar, sin ajuste, adaptador de manguera, brida plana, o QF (costo adicional por el montaje de mangueras).

Tamaño pulg.	DI pulg.	Diámetro exterior aprox.* pulg.	Radio de curvatura CL pulg.	Peso aproximado por pie lbs
3	3.036	3.125	12	2.15
4	4.063	4.250	16	2.65
5	5.125	5.250	19	2.95
6	6.063	6.188	23	3.55
7	7.000	7.250	27	4.15
8	8.125	8.250	30	4.55

◇ Los tiempos de entrega estándar pueden ser mayores para estos artículos.

**NO** use abrazaderas de manguera de acero inoxidable estándar con estas mangueras.



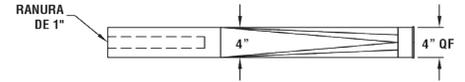
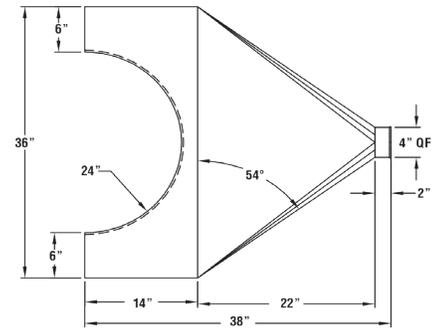
**Clasificación de temperatura:** Acero galvanizado máx. 390 °F/Acero inoxidable máx. 1500 °F

\*El DE varía dependiendo de cómo se enrolla la manguera  
Cerradura cuadrada: Tolerancia del DI +1/4", -0

## Campana de barril

### Información de pedidos

- Al realizar el pedido, especifique el material, el tamaño y estilo del extremo.
- Diseñado para adaptarse a tambores de 55 galones.



**Fabricación**  
**Costuras:** traslapadas, soldadas por puntos y enmasilladas.

**Tipos de extremo opcionales**  
 El extremo estándar QF se puede cambiar a DI sin procesar (RI), a DO sin procesar (RO), sin ajuste (NF), brida plana (FFL), brida angular (AFL) o Van Stone (VS).

### Opciones de materiales QF

Ø pulg.	Peso Estándar Lbs	Galv			304SS				
		Calibres	Tamaño (pulg.)		Calibres	Tamaño (pulg.)			
4	14.5	Estándar	18	4	8	Estándar	18	8	8
6	14.5								
8	14.5								

### Opciones de materiales con bridas

Calibres	Tamaño (pulg.)		Calibres	Tamaño (pulg.)			
	Ø mín.	Ø máx.		Ø mín.	Ø máx.		
Estándar	18	4	8	Estándar	18	8	8

## Campana extractora

### Información de pedidos

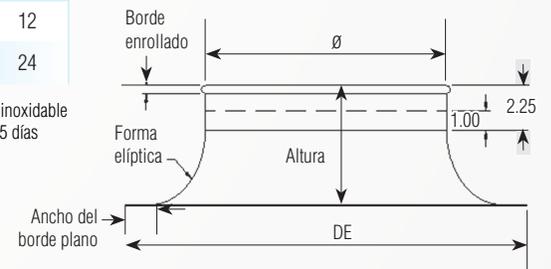
- Al realizar el pedido, especifique el material, el calibre del collar (si no es estándar), el tamaño y estilo del extremo. La campana empieza como calibre 18 y el espesor no se puede cambiar.
- La campana con extremo acampanado aumenta el índice de captura de aire, polvo, humo, etc.
- Aumenta el flujo de aire laminar.



Ø pulg.	DE de la campana pulg.	Altura pulg.	Borde plano pulg.	Peso Estándar Lbs
3	8.0	4.5*	1.00*	.90
4	9.0	4.5*	1.00*	1.05
5	10.0	4.5*	1.00*	1.15
6	12.0	5.0*	1.25*	1.85
7	13.0	5.0*	1.25*	1.95
8	14.0	5.0*	1.25*	2.10
9	15.0	5.0*	1.25*	2.25
10	16.0	6.0*	1.25*	3.00
11	19.0	6.0*	1.25*	3.70
12	20.0	6.0*	1.25*	4.10
13	21.0	6.0*	1.25*	4.50
14	22.0	6.0*	1.25*	5.75
15	23.0	6.0*	1.5*	6.25
16	26.0	7.0*	1.5*	7.50
17	27.0	7.0*	1.5*	8.25
18	28.0	7.0*	1.5*	9.50
19	29.0	7.0*	1.5*	10.10
20	30.0	7.0*	1.5*	10.75
21	31.0	8.0*	1.75*	11.50
22	34.0	8.0*	1.75*	12.25
23	35.0	8.0*	1.75*	12.90
24	36.0	8.0*	1.75*	14.50

Calibres (Collar)	Tamaño (pulg.)		Calibres (Collar)	Tamaño (pulg.)			
	Ø mín.	Ø máx.		Ø mín.	Ø máx.		
Estándar	22	3	12	Estándar	22	3	12
	20	13	24				

◊ Campanas extractoras de acero inoxidable tienen un tiempo de entrega de 4-5 días hábiles como mínimo.



### Fabricación

**Campana:** construida a partir de una lámina sólida, por lo que no hay costuras en la parte de la campana. La campana empieza como calibre 18; el grosor no se puede cambiar.  
**Collares:** tienen una costura longitudinal soldada con láser. Los collares se unen al cuerpo mediante una construcción de costura soldada por puntos con un pliegue con relieve.

### Tipos de extremo opcionales

El extremo estándar QF se puede cambiar a DI sin procesar (RI), a DO sin procesar (RO), sin ajuste (NF), brida plana (FFL), brida angular (AFL) o Van Stone (VS).

## Campana de techo

### Información de pedidos

- Al realizar el pedido, especifique el material, el calibre (si no es estándar y tamaño de apertura. Cuadrado de 18", cuadrado de 24", cuadrado de 36" o cuadrado de 48". Hay otros tamaños disponibles bajo pedido. Tamaño máximo 72"x48".

- Extremo estándar con pliegue.
- Si necesita brida, consulte Transiciones.

Ø pulg.	Altura pulg.	Ancho pulg.	X pulg.	Y pulg.	Longitud pulg.	Peso Estándar Lbs
16	18	18	4	2	15.5	9.00
16	24	24			20	16.00
18	36	36			29	36.00
18	48	48			38	64.00

#### Fabricación:

**Costuras:** traslapadas, soldadas por puntos y enmasilladas.

**Collars:** están ubicados en el lado exterior de cada puerto y se consideran un flujo de aire no direccional. Los collares tienen una costura longitudinal soldada con láser. Si se requiere un producto direccional de flujo de aire, debe indicarse en la orden de compra y podría incurrir en un costo adicional. Se utiliza una costura superpuesta elevada y una soldadura por puntos para unir el collar al cuerpo y no se utiliza calafateo. Si se requiere calafateo, se podría incurrir en un costo adicional.

#### Tipos de extremo opcionales (Round End)

El extremo estándar QF se puede cambiar a DI sin procesar (RI), a DO sin procesar (RO), sin ajuste (NF), brida plana (FFL), brida angular (AFL) o Van Stone (VS).

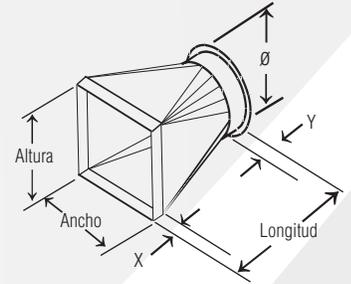
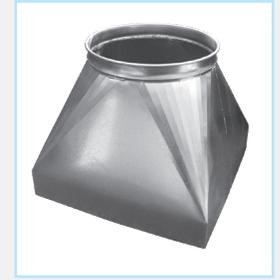
**Extremo cuadrado:** Borde con pliegue.

### Opciones de materiales QF

Galv			304SS		
Calibres	Tamaño (pulg.)		Calibres	Tamaño (pulg.)	
	Ø mín.	Ø máx.		Ø mín.	Ø máx.
Estándar	20	16 (18" H & W)	Estándar	20	16 (18" H & W)
	18	16 (24" H & W)		18	16 (24" H & W)
	16	18 (36" H & W)		16	18 (36" H & W)
	14	18 (48" H & W)		14	18* (48" H & W)
Opcional	18	16	Opcional	18	16
	16	16		16	16
	14	16		16	16

\* collar de calibre 16

\*NOTA: Mínimo L = .75 (W). Si es menor, se proporcionará una transición de cuadrado a cuadrado. L mínimo permitido de 7" para cuad. a red. y 4" L mínimo permitido para cuad. a cuad.



#### Bases de diseño de la campana:

Velocidad de captura de 150 fpm  
A 2 pies de distancia de la fuente

## Campana de sierra de brazo radial

### Información de pedidos

- Al realizar el pedido, especifique el material y el tamaño.
- Se utiliza para recoger el polvo de las sierras de brazo radial.

- El cuerpo es espesor 18. El collar y la transición son de espesor 22.



Ø pulg.	Longitud pulg.	Peso Estándar Lbs
4	15.5	3.50
5	20	3.90
6	29	4.20

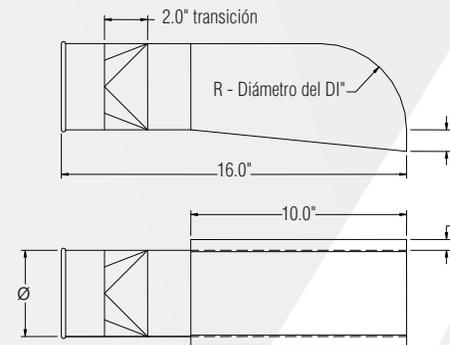
### Opciones de materiales QF

Galv			304SS		
Calibres	Tamaño (pulg.)		Calibres	Tamaño (pulg.)	
	Ø mín.	Ø máx.		Ø mín.	Ø máx.
Estándar	Collar* 22	4	6	Collar* 22	4
	Cuerpo 18				

### Opciones de materiales con bridas

Galv			304SS		
Calibres	Tamaño (pulg.)		Calibres	Tamaño (pulg.)	
	Ø mín.	Ø máx.		Ø mín.	Ø máx.
Estándar	Collar* 22	4	6	Collar* 22	4
	Cuerpo 18				

\* Collar y transición



#### Fabricación:

**Costura:** Soldado por puntos y calafateado.

**Collares:** tienen una costura longitudinal soldada con láser. Los collares se unen al cuerpo mediante una construcción con costuras soldadas por puntos con pliegue con relieve y se pintan en las soldaduras.

#### Tipos de extremo opcionales

El extremo estándar QF se puede cambiar a DI sin procesar (RI), a DO sin procesar (RO), sin ajuste (NF), brida plana (FFL), brida angular (AFL) o Van Stone (VS).

## Campana enrutadora | Campana para router con imán

### Información de pedidos

- Al realizar el pedido, especifique el material y el tamaño. Pida imanes si es necesario.
- La abertura rectangular estándar es de 6"x12".
- El imán no está disponible en acero inoxidable.
- Si se solicita, se montan dos imanes en cada campana.



con imanes

Ø pulg.	Peso Estándar lbs	Peso Estándar con imanes lbs
3	2.40	3.40
4	2.85	4.60
5	3.00	5.50
6	3.20	6.40
7	3.50	7.25
8	4.00	8.50
9	6.20	12.40
10	8.50	17.00

### Opciones de materiales QF

Calibres	Galv		304SS				
	Tamaño (pulg.)		Calibres	Tamaño (pulg.)			
	Ø mín.	Ø máx.		Ø mín.	Ø máx.		
Estándar	22	3	10	Estándar	22	3	10

\*El imán no está disponible en acero inoxidable.

### Opciones de materiales con bridas

Calibres	Galv		304SS				
	Tamaño (pulg.)		Calibres	Tamaño (pulg.)			
	Ø mín.	Ø máx.		Ø mín.	Ø máx.		
Estándar	22	3	10	Estándar	22	3	10

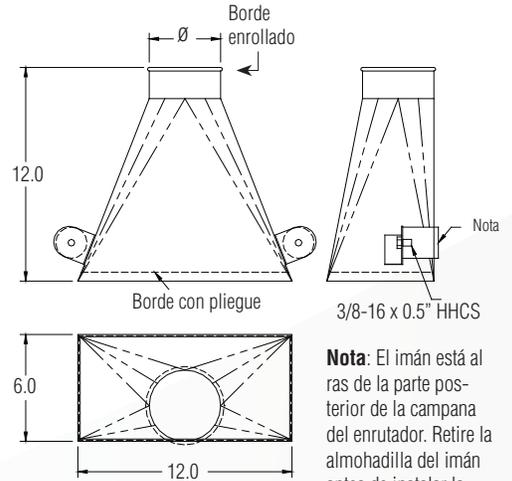
#### Costura de fabricación:

traslapadas, soldadas por puntos y enmasilladas.

**Collars:** están ubicados en el lado exterior de cada puerto y se consideran un flujo de aire no direccional. Los collares tienen una costura longitudinal soldada con láser. Si se requiere un producto direccional de flujo de aire, debe indicarse en la orden de compra y podría incurrir en un costo adicional. Se utiliza una costura superpuesta elevada y una soldadura por puntos para unir el collar al cuerpo y no se utiliza calafateo. Si se requiere calafateo, se podría incurrir en un costo adicional.

#### Tipos de extremo opcionales (Round End)

El extremo estándar QF se puede cambiar a DI sin procesar (RI), a DO sin procesar (RO), sin ajuste (NF), brida plana (FFL), brida angular (AFL) o Van Stone (VS).



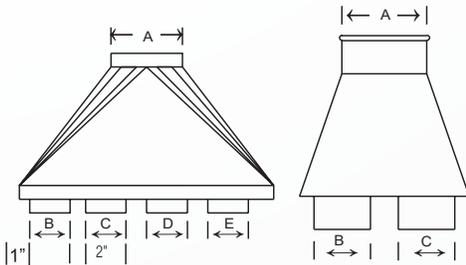
**Nota:** El imán está al ras de la parte posterior de la campana del enrutador. Retire la almohadilla del imán antes de instalar la campana.

**Clasificación de temperatura:** La temperatura máxima está limitada a 300 °F si se usan imanes, debido a las características físicas de la construcción de ferrita de los imanes.

## Campana de succión

### Información de pedidos

- Al realizar el pedido, especifique el material, el calibre (si no es estándar), el tamaño y las dimensiones para cada toma (la campana se puede construir con cualquier número de tomas de 2 a 6) y aberturas redondas o rectangulares



#### Fabricación:

**Costura:** soldado por puntos y calafateado.

**Collares:** tienen una costura longitudinal soldada con láser. Los collares se unen al cuerpo mediante una construcción de costura soldada por puntos con un pliegue con relieve.

#### Tipos de extremo opcionales

El extremo estándar QF se puede cambiar a DI sin procesar (RI), a DO sin procesar (RO), sin ajuste (NF), brida plana (FFL), brida angular (AFL) o Van Stone (VS).

## Colectores personalizados

### Información de pedidos

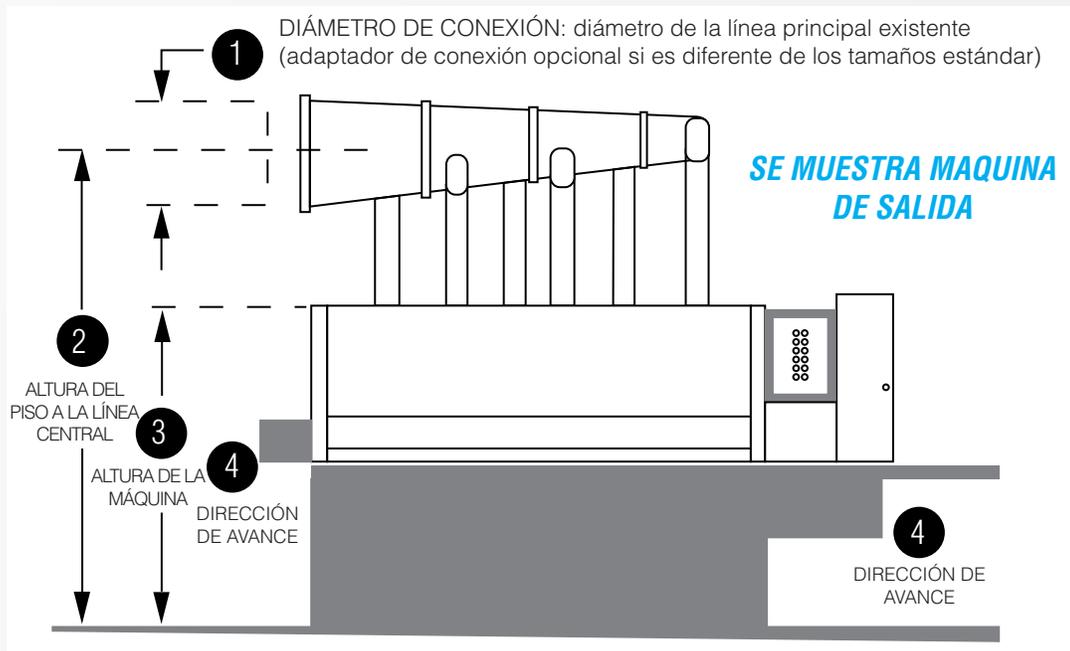
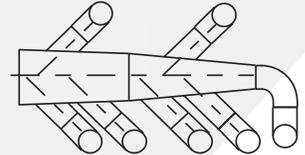
- Utilice este formulario para pedir colectores personalizados.

De: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

Teléfono: \_\_\_\_\_ Correo electrónico \_\_\_\_\_

### Proporcione la siguiente información cuando solicite un colector para recolección de polvo.

- 1 ¿Diámetro de conexión? \_\_\_\_\_
- 2 ¿Altura del piso a la línea central? \_\_\_\_\_
- 3 ¿Altura de la máquina? \_\_\_\_\_
- 4 ¿Ubicación de la línea principal? \_\_\_\_\_ ¿SALIDA? ¿ENTRADA? (seleccione uno)
- 5 ¿Número de conexiones? \_\_\_\_\_ ¿TUBO DURO? ¿FLEXIBLE? (seleccione uno)
- 6 Proporcione un diseño de puerto, incluyendo los diámetros de conexión.



## Servicio de dibujo de Nordfab

Proporcione a Nordfab información básica sobre el trabajo:

- Material transportado
- Tipo de máquina y ubicación
- Velocidad recomendada

Nordfab le proporcionará un archivo AutoCAD, QFV®, o PDF del dibujo completo con una lista de las piezas de Nordfab establecidas en el dibujo, y un presupuesto.

Los costos del servicio de dibujo se reembolsarán cuando se envíe un pedido relacionado. Incluya el número de pieza DS/MC-CP para el crédito, con referencia al número de pedido del servicio de dibujo que adquirió.

**GRATIS con el pedido**

# Válvula desviadora - manual o automática

## Información de pedidos

- Al realizar el pedido, especifique el material (metal negro o acero inoxidable), el espesor (si no es estándar), la dimensión, los tipos de los extremos, la opción de apertura/cierre manual o automático y, si es automático, el voltaje del circuito de control.
- Método económico y de alta eficiencia para desviar el flujo de material o de aire.
- La carcasa es de construcción resistente de metal negro pintado de 3/16" de espesor con costuras soldadas. Cojinetes con brida de servicio pesado y sello de caucho en la puerta de acero de calibre 14. El sello de caucho es un compuesto de polímero de 1/4" de espesor #AB-3205.
- Autom.: Circuito de control estándar de 120 V y presión de aire mínima de 75 psi. Circuito de control opcional de 24 V CC disponible.
- Las válvulas de desviación automática tienen cilindros magnéticos individuales con cuerpo galvanizado o de acero inoxidable y varilla de acero. El solenoide tiene una carcasa de plástico.
- 45° solamente.



Ø pulg.	A pulg.	B pulg.	Longitud pulg.	Manual Estándar Peso lbs	Auto Estándar Peso lbs
3	6	14	26	15.00	22.50
4	6	14	26	20.00	27.00
5	6	15.25	27.25	30.00	37.50
6	6	16	28	44.00	51.00
7	6	16	28	60.00	67.50
8	6	17	29	66.50	74.00
9	8	18	34	85.40	92.90
10	8	20	36	100.00	107.50
11	8	20	36	115.00	140.00
12	8	24	40	130.00	154.00
13	8	24	40	146.50	177.50
14	8	28	44	170.00	198.50
15	8	28	44	190.00	227.40
16	8	32	48	220.00	260.00
17	8	32	48	337.00	345.00
18	8	36	52	392.00	400.00
20	10	40	60	447.00	455.00
22	10	41.25	61.25	522.50	530.00
24	10	48	68	625.10	635.00

## Opciones de materiales QF

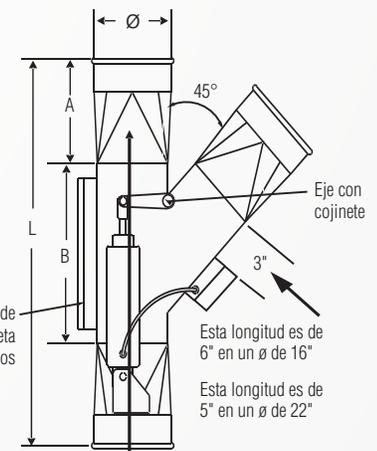
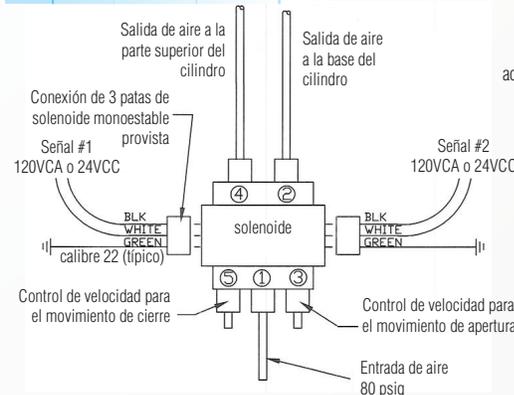
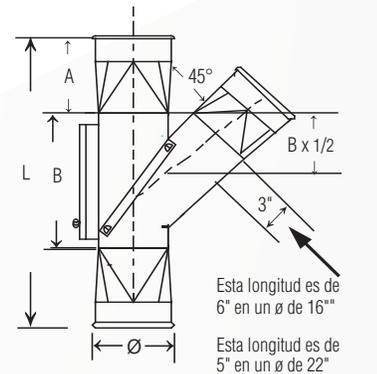
Galv (Collar)			304SS			
Calibres	Tamaño (pulg.)		Calibres	Tamaño (pulg.)		
	Ø mín.	Ø máx.		Ø mín.	Ø máx.	
Estándar	22	3	12	22	3	12
	20	13	24	20	13	24
Opcional	18	4	24	18	8	24
	16	8	24	16	8	24
	14	8	24			

## Opciones de materiales con bridas

Galv (Collar)			304SS			
Calibres	Tamaño (pulg.)		Calibres	Tamaño (pulg.)		
	Ø mín.	Ø máx.		Ø mín.	Ø máx.	
Estándar	22	3	12	22	3	12
	20	13	24	20	13	24
Opcional	18	4	24	18	8	24
	16	8	24	16	8	24
	14	8	24			
	12	10	24			

Hay otros tamaños disponibles bajo pedido.

Notas y componentes adicionales del producto				
Tubo de polietileno	tubo de polietileno con DE de 0.25" x 0.04 de pared, 120 PSI, LIP de grado E5, tipo 1			
Rodamiento de rodillos	Tamaño de la válvula	Fabric. Número de pieza (Powerite)		
	4" - 6"	UCFL 204-12		
	7" - 16"	UCFL 205-16		
	18" - 24"	UCFL 206-20		
Cilindro Magnético	Tamaño de la válvula	Carrera	Nº de cilindros	Diámetro
	3" - 8"	2.25 x 4.00	1	2.5"
	9" - 12"	2.25 x 6.00		
	13" - 16"	2.25 x 8.00		
	17" - 24"	2.25 x 10.00		
Solenoide doble Opciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 posiciones, 110VCA, 2.5 vatios, NPT de 1/8", Clasificación IP65</li> <li>2 posiciones, 24VCC, .35 vatios, NPT de 1/8", Clasificación IP65</li> </ul>			
	Opciones de bobina	<ul style="list-style-type: none"> <li>24 VCC</li> <li>12 VCC</li> <li>240VAX</li> <li>110 VCA</li> </ul>		



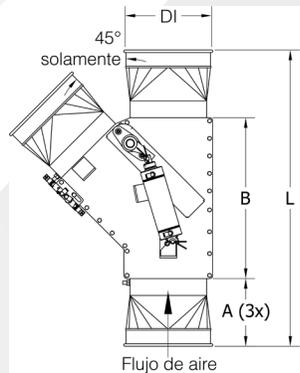
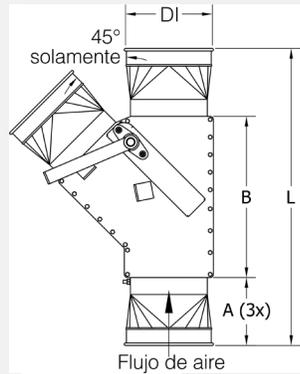
Las válvulas de desvío tienen un tiempo de producción de **7 días** como mínimo.

# Válvula desviadora SD - manual o automática

## Información de pedidos

- Al realizar el pedido, especifique el material, el espesor (si no es estándar), la dimensión, los tipos de los extremos, la opción de apertura/cierre manual o automático y, si es automático, el voltaje del circuito de control.
- Método económico y de alta eficiencia para desviar el flujo de material o de aire.
- La unidad estándar es de construcción para trabajo pesado de acero galvanizado calibre 14 o de acero inoxidable con uniones con pernos. Cojinetes con brida de servicio pesado y sello de caucho en la puerta de acero de calibre 14. El sello de caucho es un compuesto de polímero de 1/4" de espesor #AB-3205.

- Autom.: Circuito de control estándar de 120 V y presión de aire mínima de 75 psi. Circuito de control opcional de 24 V CC disponible.
- Las válvulas de desviación automática SD tienen cilindros magnéticos individuales con cuerpo galvanizado o de acero inoxidable y varilla de acero. El solenoide tiene una carcasa de plástico.
- 45° solamente.
- Flujo inverso disponible bajo pedido.



Ø pulg.	A pulg.	B pulg.	Longitud pulg.	Manual Estándar Peso lbs	Auto Estándar Peso lbs
3	6	15	27	10.00	15.00
4	6	15	27	10.00	15.00
5	6	15	27	10.00	15.00
6	6	14	26	22.00	27.00
7	6	14	26	22.00	27.00
8	6	16	28	37.00	42.00
9	8	16	32	37.00	42.00
10	8	19	35	55.00	60.00
11	8	19	35	55.00	60.00
12	8	23	39	73.00	78.00
13	8	23	39	73.00	78.00

## Opciones de materiales QF

Galv				304SS		
Calibre	Tamaño (pulg.)		Calibre	Tamaño (pulg.)		
	Ø mín.	Ø máx.		Ø mín.	Ø máx.	
Estándar	Cuerpo* 14	3 13	Estándar	Cuerpo* 14	3 13	

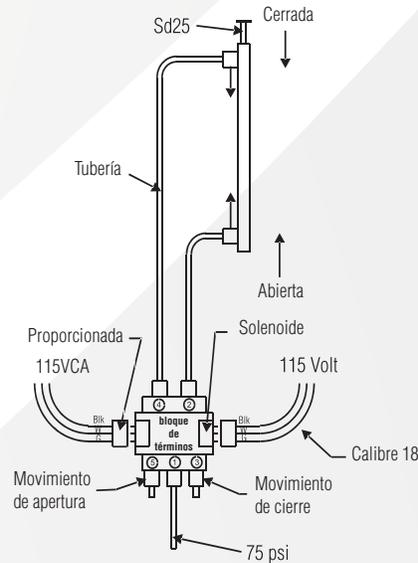
## Opciones de materiales con bridas

Galv				304SS		
Calibre	Tamaño (pulg.)		Calibre	Tamaño (pulg.)		
	Ø mín.	Ø máx.		Ø mín.	Ø máx.	
Estándar	Cuerpo* 14	3 13	Estándar	Cuerpo* 14	3 13	

\* Collar: consulte la tabla de espesores en las válvulas de desvío, en la página anterior

Notas y componentes adicionales del producto				
Tubo de polietileno	tubo de polietileno con DE de 0.25" x 0.04 de pared, 120 PSI, LIP de grado E5, tipo 1			
Rodamiento de rodillos	Tamaño de la válvula	Fabric. Número de pieza (Powerite)		
	4" - 6"	UCFL 204-12		
	7" - 13"	UCFL 205-16		
Cilindro Magnético	Tamaño de la válvula	Carrera	Nº de cilindros	Diámetro
	3" - 8"	2.25 x 4.00	1	2.5"
	9" - 12"	2.25 x 6.00		
	13"	2.25 x 8.00		
Solenoides dobles	Caudal característico de 0.8CV presión constante • 2 posiciones, 110VCA, .35 vatios, NPT de 1/8", Clasificación IP65 • 2 posiciones, 24VCC, .86 vatios, NPT de 1/8", Clasificación IP65			
Opciones de bobina	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 24 VCC</li> <li>• 12 VCC</li> <li>• 240VAX</li> <li>• 110 VCA</li> </ul>			

**Clasificación de temperatura:**  
Temperatura máx. limitada a 212 °F debido a la clasificación de la tubería de polímero SBR/CR.



NOTA: bobina de 6.9va

◊ Las válvulas de desvío tienen un tiempo de producción de **7 días** como mínimo.

## Conjunto de interruptor de láminas 2.50



- Interruptor con sensor D-B54 de posición **opcional** (abierto/cerrado) con luz indicadora.
- El conjunto incluye dos interruptores, uno que indica la posición abierta y otro que indica la posición cerrada.
- Se aplica a ambos estilos de válvulas desviadoras automáticas.



## Colgador de agarradera

### Información de pedidos

- Especificar tamaño. La longitud es de 15 pies.
- El método de colgado más común para conductos QF debido a su facilidad de uso.

#### Tamaño por peso

Hasta 22 libras

Hasta 100 libras

Hasta 200 libras

Hasta 495 libras

Hasta 715 libras



## Colgador de puntal

### Información de pedidos

- Probado por MET Laboratories para soportar hasta 170 lb para 9" y hasta 850 lb para 20" sin problemas.
- Para montaje en unicanal (canal no incluido).
- Tuerca y perno incluidos.



Galv			304SS		
Calibres	Tamaño (pulg.)		Calibres	Tamaño (pulg.)	
	Ø mín.	Ø máx.		Ø mín.	Ø máx.
Estándar 14	3	24	Estándar 16	3	24

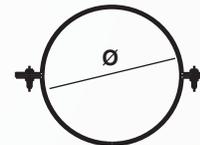
Ø pulg.	Peso Estándar Lbs
3	0.40
4	0.45
5	0.50
6	0.60
7	0.65
8	0.75
9	0.85
10	.95
11	1.00
12	1.10
13	1.20
14	1.15
15	1.30
16	1.35
17	1.40
18	1.50
20	1.80
22	4.10
24	5.00

## Colgador de tubos

### Información de pedidos

- Especifique el tamaño y el material.
- Se suministra con dos mitades atornilladas juntas.

Ø pulg.	Peso Lbs	Galvanizado o de acero al carbono			304SS o de acero al carbono				
		Calibres	Tamaño (pulg.)		Calibres	Tamaño (pulg.)			
Ø mín.	Ø máx.		Ø mín.	Ø máx.					
3	0.40	Estándar	Acero galvanizado de calibre 14	3	24	Estándar	Acero inoxidable de calibre 16	3	24
4	0.45			Acero al carbono de calibre 7	26			40	Acero al carbono de calibre 7
5	0.50		26		40	26	40		
6	0.60		26	40	26	40			
7	0.65		26	40	26	40			
8	0.75		26	40	26	40			
9	0.85		26	40	26	40			
10	.95		26	40	26	40			
11	1.00		26	40	26	40			
12	1.10		26	40	26	40			
13	1.20	26	40	26	40				
14	1.25	26	40	26	40				
15	1.30	26	40	26	40				
16	1.35	26	40	26	40				
17	1.40	26	40	26	40				
18	1.50	26	40	26	40				
20	1.80	26	40	26	40				
22	4.10	26	40	26	40				
24	5.00	26	40	26	40				
26	6.10	26	40	26	40				
28	6.50	26	40	26	40				
30	6.90	26	40	26	40				
32	7.30	26	40	26	40				
34	7.70	26	40	26	40				
36	8.10	26	40	26	40				
38	8.50	26	40	26	40				
40	8.90	26	40	26	40				



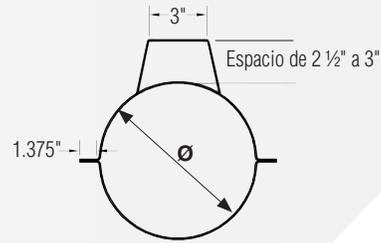
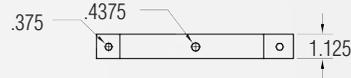
## Colgador de tubería HJ

### Información de pedidos

- Especifique el tamaño y el material.
- Se suministra con dos mitades atornilladas juntas.
- Orificio de paso de 7/16".



Ø pulg.	Peso Lbs	Galv				304SS			
		Calibres		Tamaño (pulg.)		Calibres		Tamaño (pulg.)	
				Ø mín.	Ø máx.			Ø mín.	Ø máx.
3	0.45	Estándar	14	3	24	Estándar	16	3	24
4	0.55								
5	0.65								
6	0.75								
7	0.85								
8	0.95								
9	1.05								
10	1.15								
11	1.30								
12	1.45								
13	1.60								
14	1.75								
15	1.90								
16	2.20								
17	2.50								
18	2.85								
20	3.40								
22	4.10								
24	5.00								

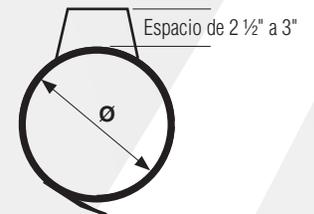


## Colgador de pinza

### Información de pedidos

- Especifique el tamaño y el material.
- No se puede utilizar como conexión de la abrazadera.
- Orificio de paso de 7/16".

Ø pulg.	Peso Lbs	Galv				304SS			
		Calibres		Tamaño (pulg.)		Calibres		Tamaño (pulg.)	
				Ø mín.	Ø máx.			Ø mín.	Ø máx.
3	0.45	Estándar	14	3	24	Estándar	16	3	24
4	0.55								
5	0.65								
6	0.75								
7	0.85								
8	0.95								
9	1.05								
10	1.15								
11	1.30								
12	1.45								
13	1.60								
14	1.75								
15	1.90								
16	2.20								
17	2.50								
18	2.85								
20	3.40								
22	4.10								
24	5.00								



## Sellador para tubo para pared

### Información de pedidos

- Al realizar el pedido, especifique el material y el tamaño.
- Proporciona cobertura para atravesar la pared.

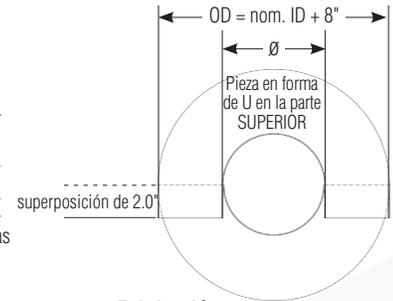
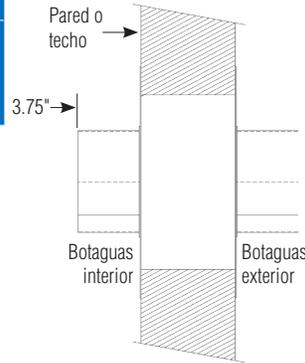
- Si pide un tapajuntas, se le proporcionará uno interior y otro exterior (4 mitades).
- El botaguas se puede pedir con collar en bruto con o sin borde.



Ø pulg.	Peso Lbs
4	0.62
5	0.84
6	1.12
7	1.35
8	1.63
9	1.94
10	2.26
11	2.47
12	2.97
13	3.30
14	4.41
15	5.10
16	5.60
17	6.10
18	6.74
19	7.25
20	7.68
21	8.13
22	8.94
23	9.20
24	11.25

### Opciones de materiales

Galv				304SS			
Calibres	Estandar	Tamaño (pulg.)		Calibres	Estandar	Tamaño (pulg.)	
		Ø mín.	Ø máx.			Ø mín.	Ø máx.
	20	4	24		20	4	24



**Fabricación:**  
**Costura:** Soldado por puntos y calafateado.

## Sellador para tubo para techo

### Información de pedidos

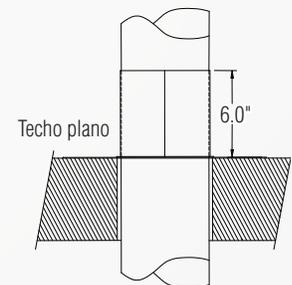
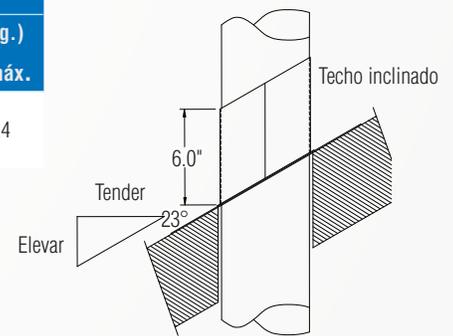
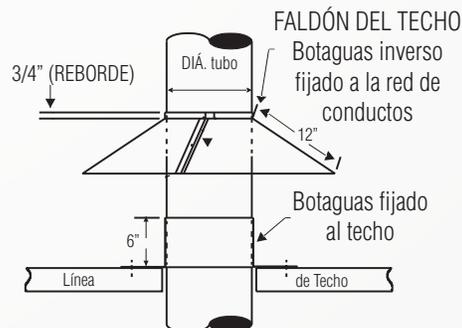
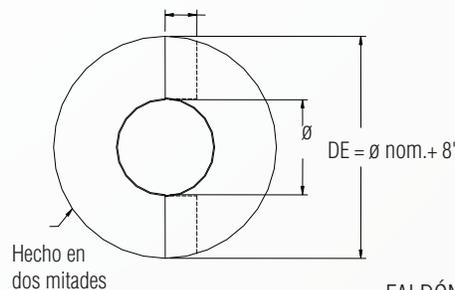
- Al realizar el pedido, especifique el material y el tamaño.
- Proporciona cobertura para atravesar el techo.
- Hecho en dos mitades y calafateado.
- Inclinación máxima del techo de 23°.



### Opciones de materiales

Ø pulg.	Peso Lbs
4	0.62
5	0.84
6	1.12
7	1.35
8	1.63
9	1.94
10	2.26
11	2.47
12	2.97
13	3.30
14	4.41
15	5.10
16	5.60
17	6.10
18	6.74
19	7.25
20	7.68
21	8.13
22	8.94
23	9.20
24	11.25

Galv				304SS			
Calibres	Estandar	Tamaño (pulg.)		Calibres	Estandar	Tamaño (pulg.)	
		Ø mín.	Ø máx.			Ø mín.	Ø máx.
	20	4	24		20	4	24



**Fabricación:**  
**Costura:** Soldado por puntos y calafateado.

## Faldón del techo

### Información de pedidos

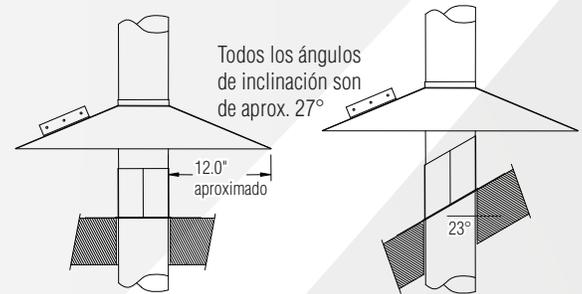
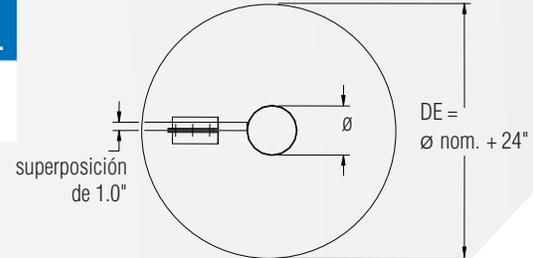
- Al realizar el pedido, especifique el material y el tamaño.
- Proporciona protección contra la intemperie para la penetración del techo.
- Atornillado en la costura.
- Pendiente máxima de 23°.



Ø pulg.	Peso Lbs
4	0.62
5	0.84
6	1.12
7	1.35
8	1.63
9	1.94
10	2.26
11	2.47
12	2.97
13	3.30
14	4.41
15	5.10
16	5.60
17	6.10
18	6.74
19	7.25
20	7.68
21	8.13
22	8.94
23	9.20
24	11.25

### Opciones de materiales

Galv			304SS				
Calibres	Tamaño (pulg.)		Calibres	Tamaño (pulg.)			
	Ø mín.	Ø máx.		Ø mín.	Ø máx.		
Estándar	20	4	24	Estándar	20	4	24



## Capuchón meteorológico

### Información de pedidos

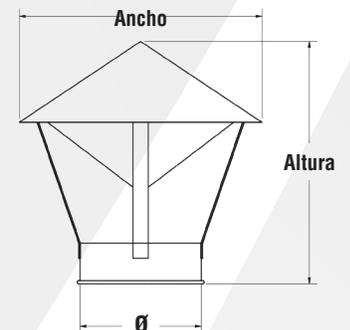
- Al realizar el pedido, especifique el material y el tamaño.
- Proporciona protección contra la intemperie para la penetración del techo. La tapa ancha minimiza el riesgo de que las precipitaciones ingresen al sistema de recolección de polvo y la pantalla reduce el riesgo de la entrada de vida silvestre y residuos no deseados. La adición del cono interior ayuda a reducir la contrapresión y a mejorar el desempeño del sistema.



Ø pulg.	Ancho pulg.	Altura pulg.	Peso Estándar Lbs
3	6	10.5	1.6
4	8	10.7	2.3
5	10	12.3	3.2
6	12	14.0	4.2
7	14	15.7	5.8
8	16	17.3	7.1
9	18	19.0	8.5
10	20	20.7	10.1
12	24	24.0	13.7
14	28	28.8	17.7
16	32	32.2	22.4
18	36	35.5	29.8
20	40	38.8	35.7
22	44	42.2	42.1
24	48	45.5	49.1

### Opciones de materiales

Galv			304SS				
Calibres	Tamaño (pulg.)		Calibres	Tamaño (pulg.)			
	Ø mín.	Ø máx.		Ø mín.	Ø máx.		
Estándar	22	3	3	Estándar	22	3	3
	18	4	24	Estándar	18	8	24



## Cabezal apilador sin pérdida

### Información de pedidos

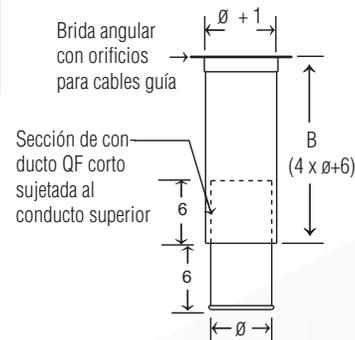
- Al realizar el pedido, especifique el material, el calibre (si no es estándar), la dimensión y estilo del extremo.
- Se usa cuando se extrae de ventiladores o de conductos a través del techo
- Elimina la contrapresión en el ventilador y brinda al mismo tiempo protección contra la intemperie.
- La brida es para sujetar el cable guía.
- La etiqueta de la flecha direccional del flujo de aire está adherida al producto.



Ø pulg.	Brida angular Ø pulg.	B pulg.	Peso Estándar Lbs
3	4	18	4.00
4	5	22	6.50
5	6	26	8.00
6	7	30	10.00
7	8	34	14.00
8	9	38	23.08
9	10	42	32.00
10	11	46	36.00
11	12	50	39.00
12	13	54	42.00
13	14	58	45.00
14	15	62	50.00
15	16	66	56.00
16	17	70	60.00
17	18	74	64.00
18	19	78	69.75
20	21	86	79.16
22	23	94	84.00
24	25	102	98.56
26	27	110	118.00
28	29	118	132.05
30	31	126	143.90
32	33	134	152.83
34	35	142	160.76
36	37	150	170.81
38	39	158	179.81
40	41	166	193.25

### Opciones de materiales QF (Tubo inferior interno)

Galv				304SS			
Calibres	Tamaño (pulg.)		Calibres	Tamaño (pulg.)			
	Ø mín.	Ø máx.		Ø mín.	Ø máx.		
Estándar	22	3	12	Estándar	22	3	12
	20	13	24		20	13	24
Opcional	18	4	24	Opcional	18	8	24
	16	8	24		16	8	24
	14	8	24				



### Opciones de materiales con bridas (Tubo inferior interno)

Galv (Estándar)				304SS			
Calibres	Tamaño (pulg.)		Calibres	Tamaño (pulg.)			
	Ø mín.	Ø máx.		Ø mín.	Ø máx.		
Estándar	22	3	12	Estándar	22	3	12
	20	13	24		20	13	24
	16	26	40		16	26	40
Opcional	18	4	24	Opcional	18	8	24
	16	8	24		16	8	24
	14	8	50				
	12	10	72				

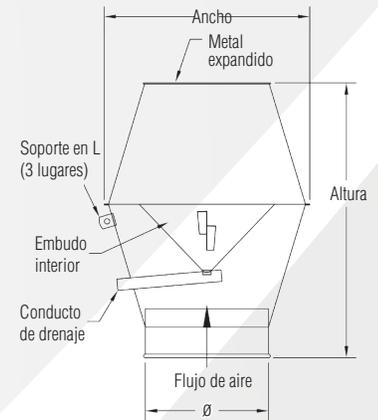
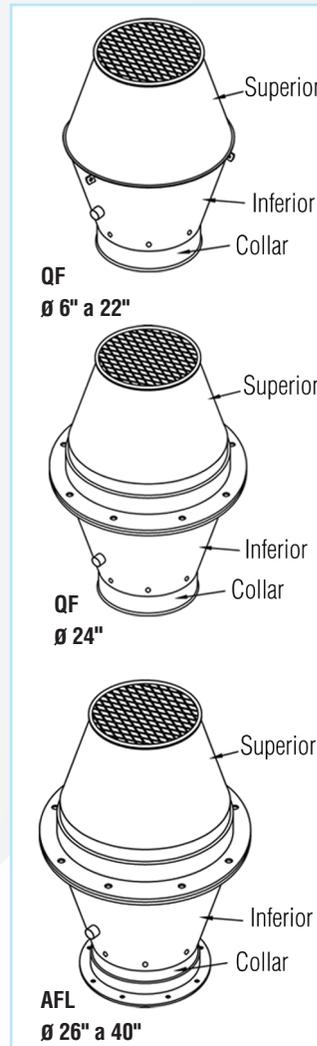
# Tapa para flujo

## Información de pedidos

- Al realizar el pedido, especifique el material, la dimensión y estilo del extremo.
- Evita que la lluvia entre en los conductos. El embudo interior permite que la lluvia drene por los conductos incluso cuando el sistema no está funcionando.
- Tiene tres soportes angulares para sujetar el cable guía.
- Se instala en segundos con la abrazadera QF estándar.



Ø pulg.	Ancho pulg.	Altura pulg.	Peso Estándar Lbs	Calibres de materiales Galvanizado y 304SS QF y bridado		
				Superior	Inferior	Collar
6	10.12	14.69	14.00	22	22	22
8	13.25	18.69	33.00	22	22	22
10	16.50	22.69	51.00	22	22	22
12	20.00	27.15	59.00	22	16	22
13	21.50	30.19	63.00	20	16	20
14	23.12	32.86	70.00	20	16	20
15	24.50	34.19	79.00	20	16	20
16	26.50	36.48	84.00	20	16	20
17	27.70	37.99	90.00	20	16	20
18	29.50	39.99	98.00	20	16	20
20	32.50	44.29	111.00	18	16	20
22	35.40	47.69	118.00	16	16	20
24	41.00	55.94	187.00	16	14	14
26	46.00	60.44	219.00	16	14	14
28	49.00	64.59	242.00	16	14	14
30	52.00	68.34	264.00	16	12	12
32	55.00	72.60	279.00	16	12	12
34	58.00	76.59	296.00	16	12	12
36	62.00	81.59	314.00	16	12	12
38	65.00	85.59	330.00	16	12	12
40	68.00	88.89	353.00	16	12	12



### Fabricación

**Pantalla superior:** metal expandido, 3/4" metal negro pintado con patrón de diamantes Koga.

**Collares:** Los collares tienen una costura longitudinal soldada con láser.

**Conducto de drenaje:** 3/4" de diámetro utilizado para diámetros de 6" - 14"

1-1/2" de diámetro utilizado para diámetros de 15" - 24"

2" de diámetro utilizado para diámetros de 26" y mayores

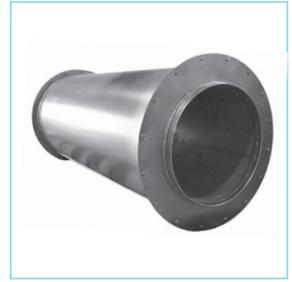
### Tipos de extremo opcionales:

El extremo estándar QF se puede cambiar a DI sin procesar (RI), a DO sin procesar (RO), sin ajuste (NF), adaptador de manguera (RF), brida plana (FFL), brida angular (AFL) o Van Stone (VS).

# Silenciador

## Información de pedidos

- Al realizar el pedido, especifique el material, el calibre (si no es estándar), la dimensión y estilo del extremo.
- Reduce el ruido creado por el movimiento del aire dentro del conducto. Debido a la variedad de aplicaciones, no se han realizado pruebas de decibelios en este producto.
- La etiqueta de la flecha direccional del flujo de aire está adherida al producto.



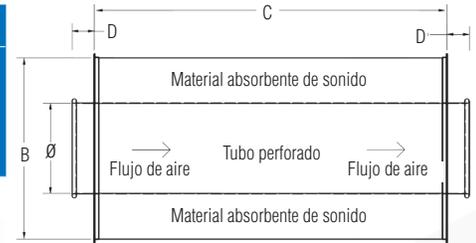
Ø pulg.	B DE pulg.	C Longitud del cuerpo pulg.	D (QF) pulg.	D (AFL/ FFL) pulg.	Peso Estándar Lbs	
3	11	24	3.5 (para cada extremo)		10	
4	12	24			21	
5	13	24			35	
6	14	26			43	
7	15	26			54	
8	16	31			65	
9	17	36			76	
10	18	44			89	
11	19	50			96	
12	20	50			104	
13	21	54			113	
14	22	54			122	
15	23	60			2 (para cada extremo)	149
16	24				176	
17	25				201	
18	26				225	
19	27				245	
20	28				265	
21	29		288			
22	30		310			
23	31		358			
24	32		406			
26	34	4 (para cada extremo)	N/A	546		
28	36			600		
30	38			678		
32	40			700		
34	42			770		
36	44			897		
38	46			974		
40	48			1118		

## Opciones de materiales QF

Galv (Collar)				304SS (Collar)			
Calibres	Tamaño (pulg.)		Calibres	Tamaño (pulg.)			
	Ø mín.	Ø máx.		Ø mín.	Ø máx.		
Estándar	20	3	16	Estándar	20	3	16
	16	17	40		16	17	40

## Opciones de materiales con bridas

Galv (Collar)				304SS (Collar)			
Calibres	Tamaño (pulg.)		Calibres	Tamaño (pulg.)			
	Ø mín.	Ø máx.		Ø mín.	Ø máx.		
Estándar	20	3	16	Estándar	20	3	16
	16	17	40		16	17	40



### Fabricación

**Collares:** Calafateado y pintado.

**Tubo exterior:** En tuberías de 16" de diámetro y en todos los tamaños más pequeños, la costura longitudinal está soldada con láser. En 17" y mayores, la costura está soldada con plasma. El calibre del tubo exterior es calibre 20 para tamaños de 3" a 16" y calibre 16 para tamaños de 17" y mayores.

Placa de cubierta: No está diseñada para ser removible. Construcción calibre 16.

**Tipos de extremo opcionales:** El extremo estándar QF se puede cambiar a DI sin procesar (RI), a DO sin procesar (RO), sin ajuste (NF), adaptador de manguera (RF), brida plana (FFL), brida angular (AFL) o Van Stone (VS).

## Conjunto de boquilla de aspiración

### Información de pedidos

- Fije al extremo de la manguera para limpieza por succión.
- Conexión de manguera de 4". Largo = 21".



Ø pulg.	Peso Estándar Lbs
4	5.60

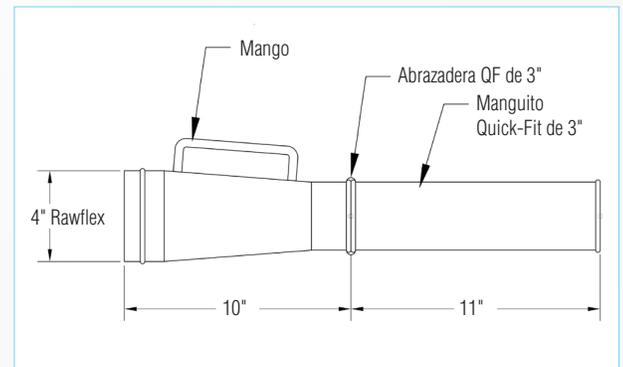
## Opciones de materiales QF

Galv		304SS	
Calibre	Tamaño (pulg.)	Calibre	Tamaño (pulg.)
Estándar	22	Estándar	22
	4		4

### Fabricación

El conjunto consta de un reductor QF, un manguito de ajuste rápido y una abrazadera QF.

**Mango:** Acero al carbono 1018, pintado



## Amortiguador de flujo trasero en línea

### Información de pedidos

- Al realizar el pedido, especifique el material, el calibre (si no es estándar), la dimensión y los tipos de los extremos.
- Se utiliza para reducir el flujo de aire en la línea hacia atrás.
- Diseñado para su uso en una línea horizontal. Especifique si se requiere operación vertical.
- No es un dispositivo de aislamiento de explosión



Ø pulg.	Longitud pulg.	B Longitud pulg.	Peso Estándar Lbs
3	17.5	7	2.25
4	18.5	7	3.00
5	19.5	7	3.50
6	20.5	7	4.00
7	21.5	7	4.50
8	22.5	7	5.00
9	23.5	7	10.00
10	24.5	7	20.00
11	25.5	7	25.00
12	26.5	7	30.00
13	32.5	12	36.00
14	33.5	12	42.00
15	34.5	12	49.00
16	43.5	20	59.00
17	44.5	20	63.00
18	45.5	20	72.00
20	47.5	20	78.00
22	49.5	20	85.00
24	51.5	20	90.00
26	57.5	24	100.00
28	59.5	24	110.00
30	61.5	24	115.00
32	63.5	24	120.00
34	65.5	24	130.00

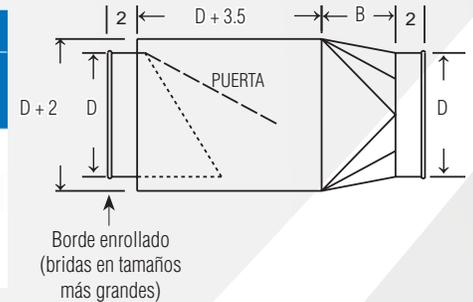
### Opciones de materiales QF

Galv				304SS			
Calibres	Tamaño (pulg.)		Calibres	Tamaño (pulg.)			
	Ø mín.	Ø máx.		Ø mín.	Ø máx.		
Estándar	18	3	16	Estándar	20	4	12
	16 (Collar*)	18	24		18	13	24
	14 (Cuerpo)			Opcional	16	8	12

### Opciones de materiales con bridas

Galv				304SS			
Calibres	Tamaño (pulg.)		Calibres	Tamaño (pulg.)			
	Ø mín.	Ø máx.		Ø mín.	Ø máx.		
Estándar	18	3	16	Estándar	20	4	12
	16 (Collar*)	18	32		18	13	34
	14 (Cuerpo)			34	34	Opcional	16
	16 (Collar*)						
	12 (Cuerpo)						

\* Collar y transición



#### Fabricación:

**Costuras:** traslapadas, soldadas por puntos y enmasiladas.

**Collares:** ubicados en el lado exterior de cada puerto y se considera un flujo de aire no direccional. Los collares tienen una costura longitudinal soldada con láser. Si se requiere un producto direccional de flujo de aire, debe indicarse en la orden de compra y podría incurrir en un costo adicional. Se utiliza una costura superpuesta elevada y una soldadura por puntos para unir el collar al cuerpo y no se utiliza calafateo. Si se requiere calafateo, se incurrirá en un costo adicional.

#### Tipos de extremo opcionales

El extremo estándar QF se puede cambiar a DI sin procesar (RI), a DO sin procesar (RO), sin ajuste (NF), brida plana (FFL), brida angular (AFL) o Van Stone (VS).

**NO ES UN DISPOSITIVO DE AISLAMIENTO DE EXPLOSIÓN**

## Junta esférica

### Información de pedidos

- Al realizar el pedido, especifique el material, el calibre (si no es estándar), la dimensión y estilo del extremo.
- Permite hasta 22° de movimiento descentrado. Ideal para máquinas con puertos de polvo móviles.
- La etiqueta de la flecha direccional del flujo de aire está adherida al producto.
- Tamaños poco comunes disponibles bajo pedido, con posibilidad de hasta 6 semanas de tiempo de entrega.**

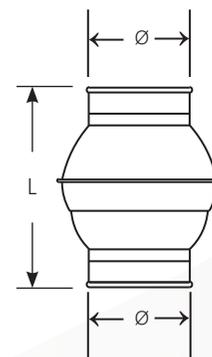


Ø pulg.	Longitud pulg.	Peso Estándar Lbs
4	9.5	10.19
5	10.75	15.18
6	11.75	17.13
7	10.75	19.23
8	14.0	21.36
9	15.0	23.3
10	14.25	26.59
12	15.25	28.86
14*	17.5	36.11

### Opciones de materiales QF

	Galv	
	Calibres	Tamaño (pulg.)
	Ø mín.	Ø máx.
Todos los collares son de calibre 22 para tamaños de 4" a 12", el collar es calibre 20 para 14"		
Estándar	20 (cuerpo)	4 7
	18 (cuerpo)	8 10
	16 (cuerpo)	12 12
	14 (cuerpo)	14 14

No disponible en acero inoxidable.



\* 14" de diámetro - hasta 6 semanas de tiempo de entrega

## Válvula de purga

### Información de pedidos

- Al realizar el pedido, especifique el material, el calibre (si no es estándar), la dimensión y los tipos de los extremos.
- Se utiliza para ajustar el flujo de aire para compensar el sistema mediante la introducción de aire ambiental.



Ø pulg.	Longitud pulg.	Nº de ranuras	Peso Estándar Lbs
3		4	3.75
4		4	4.00
5		6	4.25
6		6	4.50
7		8	4.75
8		8	5.00
9		10	5.25
10		10	5.50
11		10	5.75
12	11	12	6.25
13		12	6.75
14		14	7.50
15		14	8.25
16		16	10.00
17		16	11.75
18		18	13.50
20		20	15.00
22		22	18.00
24		24	22.00

### Opciones de materiales con bridas / QF

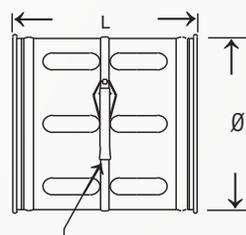
	Galv			304SS		
	Calibres	Tamaño (pulg.)		Calibres	Tamaño (pulg.)	
		Ø mín.	Ø máx.		Ø mín.	Ø máx.
Estándar	22	3	12	Estándar	22	3 12
	20	13	24		20	13 24
Opcional	18	4	24	Opcional	18	8 24
	16	8	24		16	8 24

#### Costura de

**fabricación:** la costura longitudinal está soldada con láser.

**Collares:** ubicado en el lado exterior de cada puerto y se considera un flujo de aire no direccional. Los collares tienen una costura longitudinal soldada con láser. Si se requiere un producto direccional de flujo de aire, debe indicarse en la orden de compra y podría incurrir en un costo adicional. Se utiliza una costura superpuesta elevada y una soldadura por puntos para unir el collar al cuerpo y no se utiliza calafateo. Si se requiere calafateo, se incurrirá en un costo adicional.

**Tipos de extremo opcionales:** El extremo estándar QF se puede cambiar a DI sin procesar (RI), a DO sin procesar (RO), sin ajuste (NF), adaptador de manguera (RF), brida plana (FFL), brida angular (AFL) o Van Stone (VS).



Para ajustar, afloje la abrazadera QF y gire el manguito exterior para obtener el flujo de aire adecuado. Vuelva a fijar cuando haya terminado.

# Válvula mariposa

## Información de pedidos

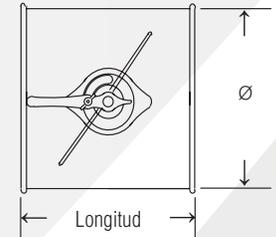
- Al realizar el pedido, especifique el material, el calibre (si no es estándar), la dimensión y los tipos de los extremos.
- Un mango de cuadrante de bloqueo estándar permite a los usuarios regular los volúmenes de aire en aplicaciones de aire limpio.
- Únicamente para aplicaciones de aire limpio.



Ø pulg.	Longitud pulg.	Peso Estándar Lbs
3	8	1.50
4	8	1.65
5	8	2.00
6	8	2.40
7	8	3.20
8	13	4.10
9	13	4.85
10	13	5.45
11	13	7.00
12	13	8.40
13	17	9.75
14	17	11.85
15	17	12.70
16	17	14.20
17	23	16.10
18	23	18.00
19	23	22.50
20	23	27.75
21	23	30.00
22	23	32.40
23	23	37.50
24	23	37.90

## Opciones de materiales con bridas / QF

		Galv			304SS		
		Tamaño (pulg.)		Tamaño (pulg.)		Tamaño (pulg.)	
		Calibres	Ø mín.	Ø máx.	Calibres	Ø mín.	Ø máx.
Estándar	22	3	12	Estándar	22	3	12
	20	13	24		20	13	24
Opcional	18	4	24	Opcional	18	8	24
	16	8	24		16	8	24



Notas y componentes adicionales del producto		
Cuadrante (regulador del dial de 3/8")	Tamaño de la válvula de mariposa	Fabricante Número de parte (Duro Dyne)
	3" - 11" galvanizado	KSR195L
	12" - 24" galvanizado	KS385
	Todo 304SS	KR3SS



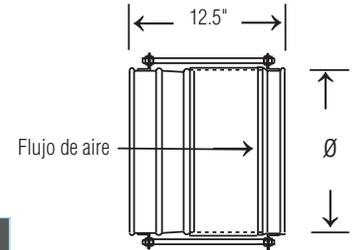
**Clasificación de temperatura:** Temperatura máx. limitada a 225 °F debido a las propiedades del anillo (caucho de estireno butadieno, dureza de durómetro 60).

## Carrete de visualización

### Información de pedidos

- Al realizar el pedido, especifique el material, el calibre (si no es estándar), la dimensión y los tipos de los extremos.

- La etiqueta de la flecha direccional del flujo de aire está adherida al producto.
- Sección de vidrio acrílico con extremos QF que permite al usuario ver el flujo de material a través de los conductos.



### Opciones de materiales con bridas / QF

Ø pulg.	Longitud pulg.	Peso Estándar Lbs
3	12.5	2.50
4		3.00
5		3.50
6		4.10
7		4.60
8		5.00
9		5.45
10		6.25
11		7.10
12		8.20
13	19.25	11.25
14	12.5	14.10
15		18.25
16		22.60
18		18.00

		Galv			304SS		
		Tamaño (pulg.)		Tamaño (pulg.)			
	Calibres	Ø mín.	Ø máx.	Calibres	Ø mín.	Ø máx.	
Estándar	22	3	12	22	3	12	
	20	14	18	20	14	18	
Opcional	18	4	18	18	8	18	
	16	6	18	16	8	18	



**Clasificación de temperatura:**  
Temperatura máx. limitada a 225 °F debido a las propiedades del puerto de visualización de acrílico.

Ø pulg.	Pérdida de presión		
	3000 fpm	4500 fpm	5500 fpm
3	0.10	0.20	0.25
4	0.07	0.15	0.20
5	0.07	0.15	0.20
6	0.06	0.14	0.19
7	0.05	0.12	0.18
8	0.05	0.10	0.17
9	0.04	0.10	0.16
10	0.04	0.09	0.14
12	0.04	0.08	0.13
14	0.03	0.08	0.12
16	0.03	0.07	0.10
18	0.03	0.06	0.09

### Costura de fabricación:

la costura longitudinal está soldada con láser.

**Collares:** Los collares tienen una costura longitudinal soldada con láser.

**Acrílico:** Acrylite® - transparente, .250 de espesor

**Tipos de extremo opcionales:** El extremo estándar QF se puede cambiar a DI sin procesar (RI), a DO sin procesar (RO), sin ajuste (NF), adaptador de manguera (RF), brida plana (FFL), brida angular (AFL) o Van Stone (VS).

## Panel de acceso deslizante

### Información de pedidos

- Al realizar el pedido, especifique el material, el calibre (si no es estándar), la dimensión y estilo del extremo.
- Permite el acceso sin necesidad de retirar el conducto.

- La longitud es igual a la longitud nominal de la tubería. No se puede hacer menor a 36".
- Las unidades de 6"-24" tienen un orificio de acceso de 7" x 14".



Ø pulg.	Longitud de la tubería pulg.	Longitud del deslizamiento pulg.	Orificio de acceso	Peso Estándar Lbs
6	59.25	18	7 x 14	10.19
7	59.06			15.18
8	59.06			17.13
9	58.75			19.23
10	58.75			21.36
11	58.75			23.3
12	58.75			26.59
13	58.75			28.86
14	58.75			36.11
15	58.75			38.56
16	58.75			41.00
17	58.75			43.48
18	58.75			44.99
20	58.75			49.94
22	58.75			54.88
24	58.75			59.92

### Opciones de materiales con bridas / QF

		Galv		304SS	
		Tamaño (pulg.)		Tamaño (pulg.)	
	Calibres	Ø mín.	Ø máx.	Calibres	Ø mín. / Ø máx.
Estándar	22	6	12	22	6 / 12
	20	13	24	20	13 / 24

### Fabricación

**Collares:** tienen una costura longitudinal soldada con láser.

**Tipos de extremo opcionales:** El extremo estándar QF se puede cambiar a DI sin procesar (RI), a DO sin procesar (RO), sin ajuste (NF), adaptador de manguera (RF), brida plana (FFL), brida angular (AFL) o Van Stone (VS).

## Recolector de piso

### Información de pedidos

- Al realizar el pedido, especifique el material, el calibre (si no es estándar), la dimensión y estilo del extremo.
- Chapa galvanizada o de acero inoxidable (opcional) con puerta de cierre sólida.
- Limpeza de suelos rápida y eficaz.
- Cuerpo calibre 20, puerta calibre 16.



Ø pulg.	Peso Estándar Lbs
3	5.80
4	6.90
5	7.30
6	7.55
7	7.75
8	8.25
9	9.50
10	11.75
11	13.20
12	15.70

### Opciones de materiales con bridas / QF

Galv			304SS		
Calibres	Tamaño (pulg.)		Calibres	Tamaño (pulg.)	
	Ø mín.	Ø máx.		Ø mín.	Ø máx.
Estándar	20	3 12	Estándar	20	3 12
Opcional	18	4 12	Opcional	18	8 12
Opcional	16	8 12	Opcional	16	8 12

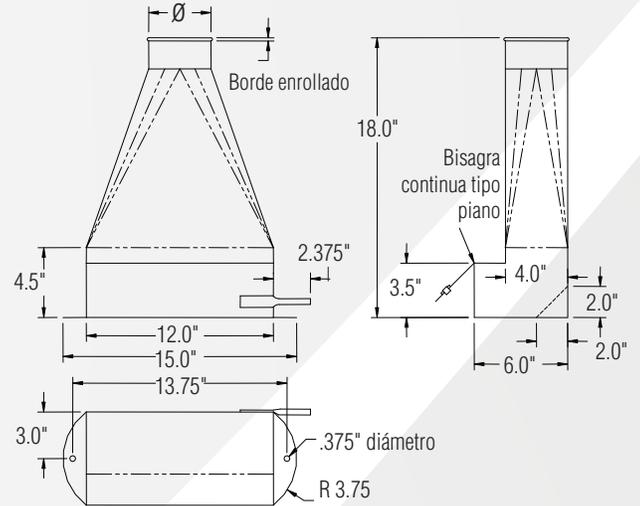
\*Otros calibres disponibles

#### Fabricación

**Cuerpo:** traslapado, soldado por puntos y calafateado.

**Collar:** tienen una costura longitudinal soldada con láser. El cuello se une al cuerpo mediante una construcción de costuras soldadas por puntos con pliegue con relieve.

**Puerta:** calibre 16.



## Caja de descarga

### Información de pedidos

- Al realizar el pedido, especifique el material, el calibre (si no es estándar), la dimensión y estilo del extremo.
- La caja desprendible detiene virutas de madera grandes en la corriente de aire. Dentro del conducto, los deflectores empujan las virutas hacia la tolva integrada.



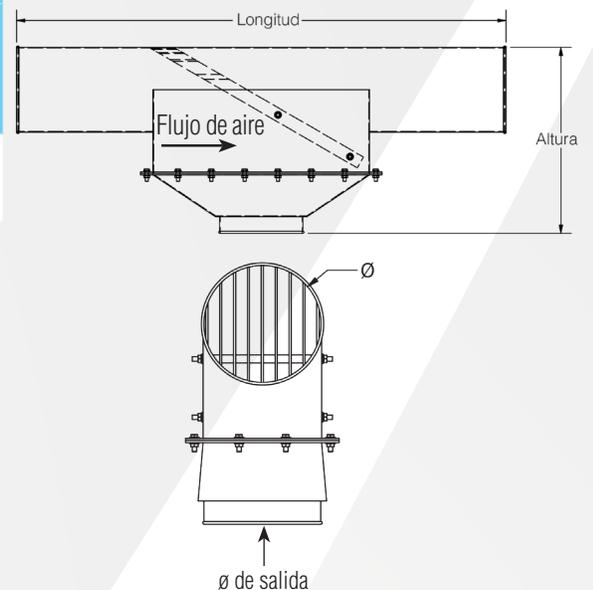
Ø pulg.	Ø de salida pulg.	Longitud pulg.	Altura pulg.	Peso Estándar Lbs
6	4	44	20.25	60
7	4		20.75	64
8	6		21.25	69
9	6		21.75	75
10	8		22.25	80
11	8		22.75	85
12	10		23.25	89
14	12		24.25	96
16	14		25.25	106

Hay otros tamaños disponibles bajo pedido

### Opciones de materiales con bridas / QF

Galv			Tamaño (pulg.)	
Calibres	Tamaño (pulg.)		Ø mín.	Ø máx.
	Ø mín.	Ø máx.		
Estándar	14		6	16
Opcional	(collar de calibre 18 en tamaños de 6 y 7 pulgadas)			

Ø pulg.	Pérdida de presión		
	3000 fpm	4500 fpm	5500 fpm
6	0.26	0.58	0.92
7	0.23	0.50	0.76
8	0.19	0.45	0.68
9	0.19	0.42	0.63
10	0.21	0.53	0.68
11	0.17	0.39	0.41
12	0.16	0.39	0.55
14	0.16	0.37	0.58
16	0.15	0.34	0.51



## Aislador de vibración ◇

### Información de pedidos

- Al realizar el pedido, especifique el material, el calibre (si no es estándar), la dimensión y estilo del extremo.
- La etiqueta de la flecha direccional del flujo de aire está adherida al producto.
- Reduce la vibración del ventilador del sistema de conductos.



Ø pulg.	Longitud pulg.	Peso Estándar Lbs
3	6.5	1.50
4		2.00
5		2.30
6		2.90
7		3.45
8		3.80
9		4.20
10		4.80
11		5.10
12		5.60
13		6.00
14		7.60
15		7.10
16		8.60
17		9.35
18		10.15
20		12.40
22		14.90
24	7	17.60

### Opciones de materiales con bridas / QF

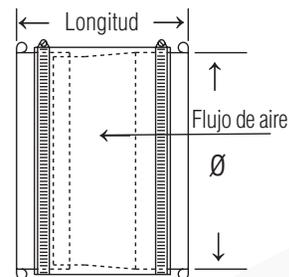
		Galv			304SS		
		Calibres		Tamaño (pulg.)	Calibres		Tamaño (pulg.)
		Ø mín.	Ø máx.		Ø mín.	Ø máx.	
Estándar	22	3	12	Estándar	22	3	12
	20	13	24		20	13	24
Opcional	16	8	24	Opcional	16	8	24



**Clasificación de temperatura:** Las temperaturas de operación mínimas (-40°) y máximas (194°) están limitadas por las propiedades del componente de caucho.

◇ Los tiempos de entrega estándar pueden ser mayores para estos artículos .

Ø pulg.	Pérdida de presión		
	3000 fpm	4500 fpm	5500 fpm
3	0.10	0.20	0.25
4	0.07	0.15	0.20
5	0.07	0.15	0.20
6	0.06	0.14	0.19
7	0.05	0.12	0.18
8	0.05	0.10	0.17
9	0.04	0.10	0.16
10	0.04	0.09	0.14
12	0.04	0.08	0.13
14	0.03	0.08	0.12
16	0.03	0.07	0.10
18	0.03	0.06	0.09
20	0.03	0.06	0.09
22	0.03	0.05	0.08
24	0.03	0.05	0.08



### Fabricación

**Collares:** tienen una costura longitudinal soldada con láser. Los collares se unen al cuerpo mediante una construcción con costuras soldadas por puntos con pliegue con relieve y se calafatean.

**Las abrazaderas de manguera** se usan en los extremos para asegurar el caucho a los extremos de metal.

**Tipos de extremo opcionales:** El extremo estándar QF se puede cambiar a DI sin procesar (RI), a DO sin procesar (RO), sin ajuste (NF), adaptador de manguera (RF), brida plana (FFL), brida angular (AFL) o Van Stone (VS).

# Atrapa Chispas en línea 2.0

## Información de pedido / instalación

- Reduce en gran medida la posibilidad de incendio en ciclones/colectores al disminuir el número de chispas que podrían llegar a estos a través del sistema de manejo de aire. Esto se logra interrumpiendo el flujo de aire laminar para que las chispas se enfríen y apaguen antes de que puedan ingresar al colector de polvo/ciclón. La trampa de chispas no reemplaza los dispositivos de detección de chispas o de aislamiento de explosiones; es un dispositivo complementario a los equipos de detección y supresión existentes.

- No requiere piezas móviles ni energía para su funcionamiento.
- Velocidad del flujo de aire: 1500-3500 fpm (7.62 m/s - 17.78m/s)
- Distancia de conducto recomendada: Al menos diez diámetros desde el colector de polvo/ciclón y la fuente (ejemplo: Conducto de 8", la distancia recomendada es de 80" como mínimo)

**Nuevo  
diseño  
mejorado**



**No es un dispositivo de aislamiento de explosión**

Ø pulg.	Ancho pulg. nom.	Altura pulg. nom.	Peso Estándar Lbs
4	10	40	17.8
5	11	40	20.3
6	12	40	22.5
7	13	44	26.3
8	14	44	28.6
9	15	44	31.8
10	16	44	34.3
11	17	44	38.4
12	18	44	41.0
13	19	48	46.5
14	20	48	49.3
15	21	48	56.5
16	22	48	58.7
17	23	48	62.4
18	24	48	64.5
19	25	48	69.5
20	26	48	71.5
22	28	48	77.4
24	30	48	84.9

### Nuevo y mejorado:

- Pérdida de presión mejorada
- Diseño mejorado basado en el análisis del diseño de flujo
- Se puede instalar en la línea de conductos en posición vertical u horizontal
- Riesgo reducido de acumulación interna (construcción sin obstáculos)
- Desmontaje rápido de abrazadera para tamaños de hasta 18 pulgadas
- Construcción de acero dulce con recubrimiento en polvo

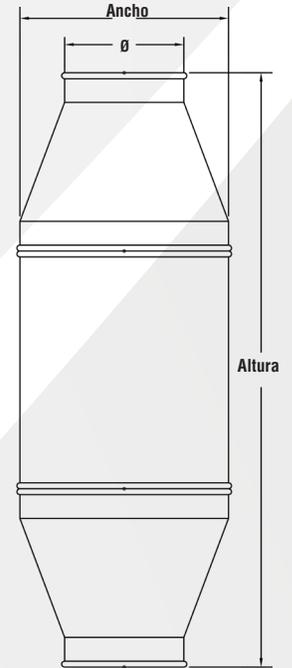
### Materiales

Atrapa Chispas 2.0 está construido de acero dulce con una capa de polvo azul aplicada.



**Clasificación de temperatura:** Cada trampa de chispas en línea, tamaños de 4" a 18", incluye una abrazadera QF para unir las tres secciones. Si su aplicación requiere materiales clasificados para temperaturas mayores a 158 °F de manera constante, especifique el sello de ePTFE opcional disponible para la abrazadera, que permite la aplicación de hasta 600 °F. Las trampas de chispas más grandes se unen a través de una costura fija sin abrazaderas QF.

La trampa de chispas Nordfab en línea es una herramienta simple y de bajo costo que puede reducir los incidentes de incendios, reducir los costos y las interrupciones y mejorar la seguridad. Debe aplicarse la redundancia del sistema así como medidas complementarias. No es un dispositivo de seguridad primario y no reemplaza a los dispositivos de detección de chispas o de aislamiento de explosiones.



### Fabricación

**Seam:** la costura longitudinal está soldada con láser.

**Collares:** Los collares tienen una costura longitudinal soldada con láser que también están calafateados y pintados.

**Tipos de extremo opcionales:** Disponible sólo con extremos Quick-Fit. Para aplicaciones con bridas, solicite nuestro conjunto AFL de trampa de chispas que incluye una trampa de chispas y dos adaptadores de brida en ángulo.

**Notas:** El exterior está disponible en materiales opcionales, como se muestra arriba, pero los componentes internos deben permanecer estándar.

Las trampas de chispas, tamaños de 4" a 18", se venden solo como una unidad completa, que incluye tres secciones y una abrazadera que fija las secciones. El diámetro de ambos extremos debe tener la misma medida (es decir, si el diámetro del lado del flujo de aire es de 6", el diámetro del lado de descarga también debe ser de 6"). Las trampas para chispas, tamaños de 20" a 24", se venden solo como una unidad completa, que incluye tres secciones unidas mediante una costura fija. Estos tamaños no se pueden desensamblar.

Ø pulg.	Nuestros resultados de prueba de pérdida de presión		
	3000 fpm	4500 fpm	5500 fpm
4	0.8	2.1	3.1
5	1.0	2.6	3.0
6	1.1	2.0	2.9
7	1.0	2.0	2.8
8	1.0	2.0	2.8
9	1.2	3.0	4.5
10	1.2	2.9	4.6
11	1.6	2.8	5.0
12	1.6	2.8	5.0
13	1.7	2.8	5.1
14	1.7	2.8	5.1
15	1.8	2.9	5.5
16	1.8	2.9	5.5
17	1.8	3.0	5.7
18	1.8	3.0	5.7
19	1.9	3.1	6.0
20	1.9	3.1	6.0
22	2.0	3.2	6.2
24	2.2	3.2	7.0

## Sistema de conductos sellados Nordfab (QFS)

El sistema QFS de Nordfab consta de tres partes: Sellador, empaques y juntas tóricas QFS

Un sistema de conductos sellados depende mucho de la habilidad y el cuidado del instalador, por lo que Nordfab no puede garantizar un sistema 100% sin fugas. Sin embargo, si los usuarios consultan los datos técnicos (para asegurarse de que nuestros materiales de empaque y sellado resistirán el paso de los materiales que se transportarán) y tienen cuidado en el proceso de instalación, este sistema ha demostrado que puede estar 'Libre de Fugas'.

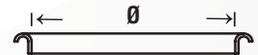


**Sellador QFS** en Costuras y Juntas en Ramales, Codos, Adaptadores

## Empaque moldeado QFS

### Información de pedido / instalación

- Al realizar el pedido el tamaño. Pida un empaque por junta de conducto.
- Material conductor
- Polímero resistente al aceite de uso general. Funciona bien en muchas aplicaciones de aceite, agua y fluidos hidráulicos.
- No debe usarse con solventes como acetona, MEK, ozono, hidrocarburos clorados y nitrohidrocarburos.
- Rango de temperatura: -30 °F a 225 °F.
- Clasificación: ASTM D-2000 M2BG510 A24 B34 E014 E034 EF11 EF21

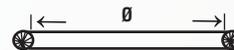
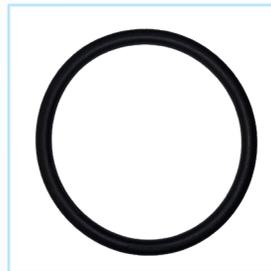


Tamaño (pulg.)	
Ø mín.	Ø máx.
3	24

## Junta tórica QFS

### Información de pedido / instalación

- Al realizar el pedido el tamaño.
- Funciona bien con muchos aceites y productos químicos.
- No se puede dañar por flexión ni torsión.
- Esta junta tórica funciona junto con la junta tórica estándar de Nordfab. NO LA REEMPLAZA.
- Rango de temperatura: -30 °F a 225 °F.



Tamaño (pulg.)	
Ø mín.	Ø máx.
3	24

## Sellador QFS

### Información de pedido / instalación

- Disponible para todas las piezas sin soldaduras sólidas.
- Resistente a los rayos ultravioleta. Buena a excelente resistencia a la mayoría de los solventes, ácidos, aceites y alcalinos.
- Rango de temperatura: -40° F a 190° F.



## Reciclador de vapor de aceite

### Información de pedido / instalación

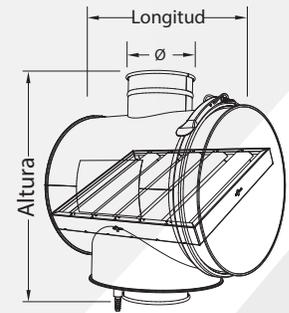
- Al realizar el pedido, especifique el material, el calibre (si no es estándar), la dimensión y estilo del extremo.
- Remueve el aceite para minimizar la cantidad de aceite que fluye a través de todo el sistema.
- Se instala en aplicaciones verticales u horizontales.
- Está integrada por una unidad de reciclaje, una junta moldeada, una abrazadera y una tapa de extremo.
- Manguera transparente de 5' y abrazadera de manguera para grifo de drenaje.



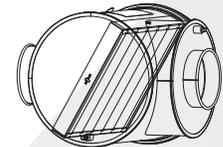
Ø pulg.	Longitud pulg.	Altura pulg.	Tamaño del deflector pulg.	Peso Estándar Lbs
3	14	18	10 x 14	11.10
4	14	18	10 x 14	11.25
5	14	18	10 x 14	11.45
6	14	18	10 x 14	11.60
7	20	24	16 x 20	22.70
8	20	24	16 x 20	22.85
9	20	24	16 x 20	23.10
10	20	24	16 x 20	23.30
12	20	28	20 x 20	32.85

### Opciones de materiales con bridas / QF

		Galv			304SS		
		Calibres		Tamaño (pulg.)	Calibres		Tamaño (pulg.)
		Ø mín.	Ø máx.		Ø mín.	Ø máx.	
Estándar	22	3	12	Estándar	22	3	12
	20	4	12		Opcional	20	4
Opcional	18	4	12	Opcional	18	8	12
	16	8	12		16	8	12



Instalación vertical



Instalación Horizontal



Clasificación de temperatura: -30° F a +225° F

#### Fabricación

Construido con acero inoxidable o galvanizado de 22ga, con costuras traslapadas, soldadas por puntos y selladas con epoxi. El cuerpo principal de la unidad incluye una tapa de extremo, una abrazadera y un empaque moldeado para acceso interno y mantenimiento. El producto se puede montar en aplicaciones verticales u horizontales e incluye 5' de tubería de PVC transparente y abrazadera de manguera para el accesorio de drenaje.

**Tipos de extremo opcionales:** El extremo estándar QF se puede cambiar a DI sin procesar (RI), a DO sin procesar (RO), sin ajuste (NF), adaptador de manguera (RF), brida plana (FFL), brida angular (AFL) o Van Stone (VS).

Ø pulg.	Pérdida de presión		
	3000 fpm	4500 fpm	5500 fpm
3	1.03	2.32	3.46
4	1.15	2.60	3.90
5	1.65	3.73	5.60
6	1.85	4.20	6.30
7	1.30	2.92	4.38
8	1.50	3.42	5.40
9	2.03	4.70	6.34
10	2.42	5.47	8.20
12	1.60	3.60	5.38

## Drenaje de manguera para vapor de aceite

### Información de pedido / instalación

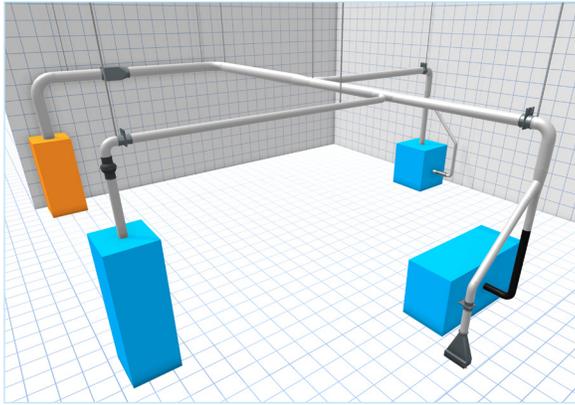
- Al realizar el pedido, especifique el material, el calibre (si no es estándar), la dimensión y estilo del extremo.
- Conectado a la manguera, el anti-retorno devuelve el aceite a la línea de conductos y ayuda a evitar que el aceite se filtre a la maquinaria.

Ø pulg.	Longitud pulg.	Peso Estándar Lbs
3	11.5	1.5
4	8.5	1.9
5	8.5	1.3
6	8.5	2.8
7	8.5	3.4
8	8.5	3.8
9	8.5	4.4
10	8.5	4.9
11	8.5	5.3
12	8.5	5.8

### Opciones de materiales con bridas / QF

		Galv			304SS		
		Calibres		Tamaño (pulg.)	Calibres		Tamaño (pulg.)
		Ø mín.	Ø máx.		Ø mín.	Ø máx.	
Estándar	22	3	12	Estándar	22	3	12
	20	4	12		Opcional	20	4
Opcional	18	4	12	Opcional	18	8	12
	16	8	12		16	8	12

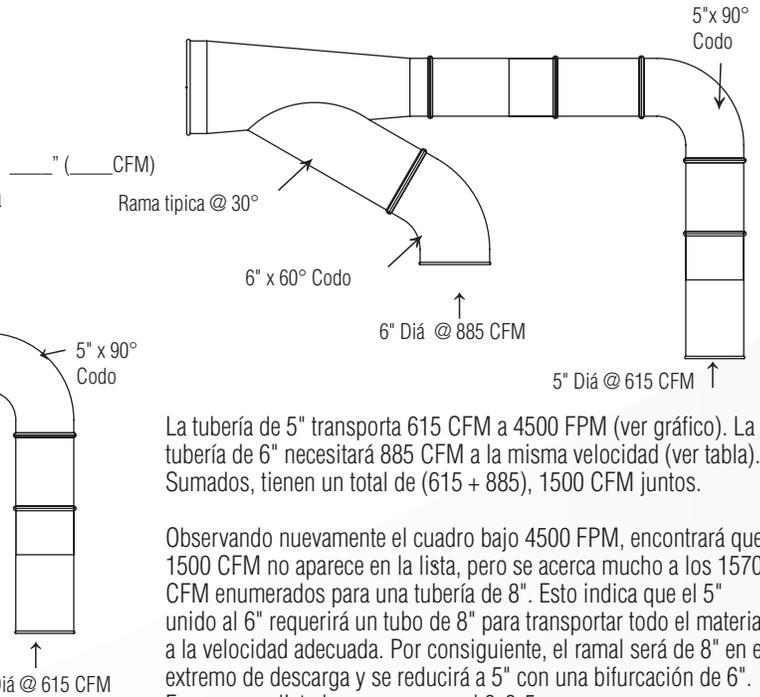
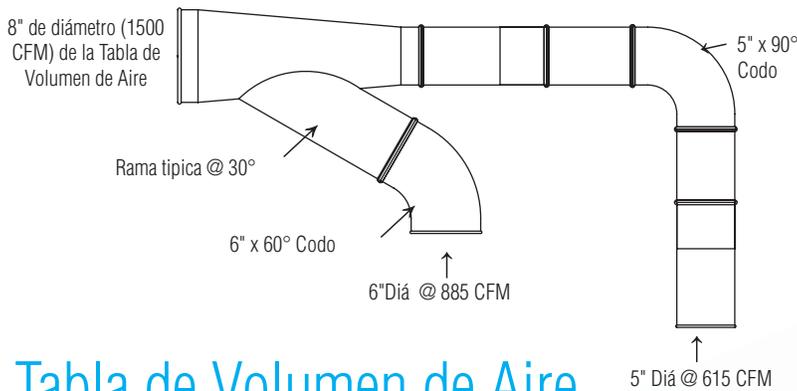




## Dimensionamiento de un sistema de conductos QF

Nordfab ofrece asistencia a vendedores y a clientes que nunca han diseñado un sistema de conductos. Podemos proporcionar diseños en 3D que le permitan visualizar los conductos en sus instalaciones para ayudarlo a determinar el tamaño y la configuración correctos de la tubería que le proporcionarán el flujo correcto. Póngase en contacto con Nordfab para obtener ayuda.

EJEMPLO: Trabaje siempre desde sus máquinas hacia el filtro. Suponga que tiene una caída de 5" que sube y regresa para unirse con una caída de 6" como se muestra arriba. ¿Qué tamaño de ramal necesitará?



La tubería de 5" transporta 615 CFM a 4500 FPM (ver gráfico). La tubería de 6" necesitará 885 CFM a la misma velocidad (ver tabla). Sumados, tienen un total de (615 + 885), 1500 CFM juntos.

Observando nuevamente el cuadro bajo 4500 FPM, encontrará que 1500 CFM no aparece en la lista, pero se acerca mucho a los 1570 CFM enumerados para una tubería de 8". Esto indica que el 5" unido al 6" requerirá un tubo de 8" para transportar todo el material a la velocidad adecuada. Por consiguiente, el ramal será de 8" en el extremo de descarga y se reducirá a 5" con una bifurcación de 6". Eso aparece listado como un ramal 8-6-5.

## Tabla de Volumen de Aire

### USO DE LA TABLA CFM/FPM

Esta tabla le permite elegir el tamaño correcto de tubería para el CFM que se requiere. Es necesario transportar diferentes materiales a diferentes velocidades para evitar que el material se caiga de la corriente de aire.

Por ejemplo, las astillas de madera y el aserrín fluyen bien a 4500 pies por minuto. Haciendo referencia a la tabla, una tubería de 4" transportará 395 CFM a 4500 FPM. Esto indica que una captación de 4" en una máquina usará 395 CFM del sistema de filtrado.

O trabajando a la inversa, si sabe que una máquina requerirá aproximadamente 400 CFM para eliminar los desechos, entonces debe diseñar una tubería de 4" para la aplicación.

VOLUMEN DE AIRE EN CONDUCTOS EN PIES CÚBICOS POR MINUTO (CFM)											
Ø del CONDUCTO	VELOCIDAD EN PIES POR MINUTO (FPM)										
	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000	6500	7000
3	100	125	150	170	195	220	245	270	295	320	345
4	175	220	260	305	350	395	440	485	525	570	615
5	275	340	410	475	545	615	680	750	820	885	955
6	395	490	590	685	785	885	980	1080	1180	1275	1375
7	535	670	800	935	1070	1205	1335	1470	1605	1735	1870
8	700	875	1050	1220	1395	1570	1745	1920	2095	2270	2445
9	885	1105	1325	1545	1765	1990	2210	2430	2650	2870	3090
10	1090	1365	1635	1910	2180	2455	2725	3000	3270	3545	3820
11	1320	1650	1980	2310	2640	2970	3300	3630	3960	4290	4620
12	1570	1965	2355	2750	3140	3535	3925	4320	4710	5105	5500
13	1850	2300	2770	3225	3685	4150	4610	5070	5530	5990	6450
14	2140	2675	3205	3740	4275	4810	5345	5880	6415	6950	7485
15	2450	3070	3680	4300	4900	5520	6130	6750	7360	7970	8590
16	2790	3490	4190	4885	5585	6285	6980	7680	8380	9075	9775
17	3150	3940	4730	5515	6300	7090	7880	8670	9450	10240	11030
18	3535	4420	5300	6185	7070	7950	8835	9720	10600	11485	12370
20	4365	5455	6545	7635	8725	9815	10910	12000	13090	14180	15270
22	5280	6600	7920	9240	10560	11880	13200	14520	15840	17160	18480
24	6285	7855	9425	10995	12655	14315	15975	17635	19295	20955	22615
26	7370	9210	11055	12900	14740	16580	18420	20270	22110	23950	25800
28	8550	10685	12820	14960	17100	19230	21370	23500	25650	27780	29920
30	9800	12260	14700	17170	19625	22080	24530	26990	29440	31890	34350
32	11160	13950	16750	19540	22330	25120	27910	30700	33490	36300	39070
34	12600	15755	18905	22055	25210	28360	31510	34660	37810	40965	44115
36	14130	17665	21195	24730	28260	31800	35325	38860	42390	45925	49455
38	15745	19680	23615	27550	31490	35425	39360	43295	47230	51170	55100
40	17445	21800	26170	30530	34890	39250	43610	47975	52330	56700	61055

# Consejos de instalación



**PASO UNO: Asegúrese de que su envío esté completo y sin daños.** Nordfab envía la mayoría de los pedidos Nordfab FOB o "Free On Board" ("Libre a Bordo"). **Esto quiere decir que es su responsabilidad asegurarse de que los materiales que reciba no tengan daños por flete y que el transportista haya entregado todas las cajas de su envío.**

ANTES de firmar el recibo inspeccione todas las cajas para asegurarse de que no haya daños externos. Las cajas deben asegurarse con cincho a una tarima y no deben aplastarse, rasgarse ni dañarse de forma alguna. **Si encuentra daños, rechace el envío o anote el problema en el recibo que firme. Si no lo hace, cualquier reclamación futura será prácticamente imposible de cobrar.**

Además, antes de firmar su envío, asegúrese de contabilizar todas las cajas. Puede averiguar el número de cajas de un envío consultando el recibo de entrega que el conductor le pedirá que firme. Y nuevamente, observe cualquier discrepancia antes de firmar. Nota importante de seguridad: Tenga cuidado con las grapas de metal afiladas que se utilizan para sellar las cajas de envío.

**SEGUNDO PASO: Interpretación de los documentos de embalaje.** Nordfab empaqueta cajas con el objetivo de reducir los costos de envío, pero no en el orden en que se necesitan las piezas. No rompa simplemente las cajas y empiece a sacar piezas. En el exterior de cada caja hay una etiqueta que indica el contenido. Ubique estas etiquetas antes de abrir cualquier caja, ya que le darán detalles sobre lo que hay en cada caja. Evite abrir una caja hasta que necesite su contenido, con el fin de reducir la posibilidad de que las piezas se pierdan o se dañen en el sitio. Si tiene algún problema, llame a su distribuidor, ya que él es el indicado para solucionar cualquier problema con su pedido en particular. Tenga toda la documentación de embalaje con usted cuando llame.

**PASO TRES: Preparación para la instalación de su conducto.** Es importante que el instalador comprenda el diseño que el diseñador del sistema planificó para los conductos. Siga todos los códigos y reglamentaciones locales y tenga en cuenta las capacidades de carga de las estructuras para asegurarse de que los conductos tengan el soporte adecuado y que la construcción pueda soportar el sistema de conductos. Si su instalador no comprende el diseño, no tendrá todas las piezas necesarias para realizar el trabajo. Si no tiene una comprensión clara o un dibujo del sistema que está a punto de instalar, llame a la persona que diseñó el sistema antes de empezar a trabajar.



**PASO CUATRO: Disposición del conducto.** Empiece por colocar el sistema en el piso debajo de donde se colgará. Recuerde que puede ocurrir que dos partes que se conectan a menudo no estarán en la misma caja, por lo que este paso reduce drásticamente el tiempo que lleva realizar el trabajo una vez que empieza la instalación.

NOTA: Este es el paso en el que es posible que descubra que no tiene todas las piezas necesarias para realizar el trabajo. En ese caso, comuníquese con su distribuidor de inmediato para que pueda empezar a conseguir las piezas necesarias y ayudarlo a verificar que su diseño coincida con el que planificó el diseñador del sistema.

**PASO CINCO: El manguito Quick-Fit (niple ajustable).** Uno de los beneficios más importantes de Quick-Fit® es que no es necesario tomar medidas exactas antes de cortar cada pieza de tubería. El manguito Quick-Fit es una sección de tubería de 11 pulgadas

que tiene un diámetro ligeramente mayor que un conducto QF estándar.

**PASO SEIS: Sustentación de su red de conductos.** Nordfab tiene una variedad de dispositivos para colgar conductos, pero es su responsabilidad garantizar la seguridad de todos los conductos. Consulte con las agencias locales para asegurarse de que sus conductos tengan un soporte que cumpla con los códigos locales. Cuando determine el peso que deben soportar su techo y los soportes de los conductos, tenga siempre en cuenta que los conductos puedan estar 100% obstruidos con cualquier material que se esté transportando.

**PASO SIETE: Estire previamente las abrazaderas.** Las abrazaderas QF de Nordfab están diseñadas para proporcionar un sellado hermético, lo que significa que también requieren algo de presión para cerrarse. Al estirar previamente la abrazadera alrededor del borde enrollado de una sola pieza de tubería, puede hacer que sea más fácil cerrarla cuando conecte dos piezas.

**PASO OCHO: Ponga las abrazaderas a tantas piezas como sea posible, en el piso.** Es mucho más rápido y fácil cerrar las abrazaderas en un piso estable que en un andamio. Por lo que muchos instaladores conectan dos o tres conductos en el piso antes de colocarlos en su lugar.

**PASO NUEVE: Uso de las chavetas.** Una vez que haya cerrado cada abrazadera, instale una de las chavetas adjuntas en el orificio como se muestra. Esto asegura que la abrazadera no pueda abrirse de forma inesperada. Instale la chaveta tan pronto como cierre una abrazadera y proceda con cuidado con las abrazaderas hasta que la chaveta esté instalada de manera segura.

NOTA DE SEGURIDAD IMPORTANTE: En muy raras ocasiones, las abrazaderas sueltas pueden abrirse inesperadamente, lo que puede ocasionar que la tubería se caiga. Además, se sabe que los mangos de las abrazaderas sin clavijas causan lesiones al salir expulsados.



Use chavetas

Herramientas útiles e información de seguridad importante:

Utilice siempre el equipo de seguridad adecuado al instalar Quick-Fit®

- Guantes de trabajo
- Casco de seguridad
- Lima
- Nivel
- Protección para ojos y oídos
- Dispositivo de corte
- Andamio
- Plomada



## Detalles de envío

### Envíos LTL (menos de un camión completo)



*Los transportistas LTL tienen cargos "mínimos". Por lo que, una o dos piezas en una caja puede ser la forma más económica y segura de empaquetarlas.*

- Hemos trabajado con prácticamente todos los transportistas y contamos con un registro de sus fortalezas y debilidades. A veces, no seleccionamos al transportista menos costoso porque no estamos satisfechos con su índice de daños, confiabilidad o su disposición para resolver problemas cuando surgen.
- El término "Best Way" ("la mejor manera") significa diferentes cosas para diferentes personas. Interpretamos que esto significa "el transportista confiable y menos costoso que puede cumplir con nuestros (sus) requisitos de entrega". Si su significado difiere, díganos cuáles son sus prioridades.
- Si bien podemos enviar carga en cualquier clase, hemos negociado grandes descuentos con FAK (Carga de Todo Tipo) Clase 100, que cubre prácticamente todos los productos que vendemos.
- Cuando el distribuidor especifica un transportista, usamos esa compañía, independientemente de nuestra propia experiencia. Al organizar o especificar su propio transportista, asegúrese de que el servicio ofrecido sea un servicio "puerta a puerta" sin la participación de otro transportista, ya que esto puede agregar costos y demoras.
- Los transportistas LTL tienen un cargo mínimo en todos los pedidos de menos de 150 libras. Por lo tanto, cuando pida una o dos piezas, es posible que se sorprenda cuando lleguen atadas a una tarima completa o en una caja muy grande. Hemos descubierto que este método reduce las instancias de daños, sin aumentar los costos.
- Aunque es posible y económico amarrar artículos en la parte superior de cajas grandes, no es una práctica estándar por dos razones:
  - a) La instancia de daño aumenta de forma dramática.
  - b) Podemos cargar fácilmente estas cajas en nuestros andenes nivelados. Sin embargo, a los clientes les ha resultado muy difícil descargar camiones en el lugar de trabajo donde no hay garantía de un andén nivelado o de un conductor de montacargas experimentado.
- A veces es posible y seguro apilar artículos o cajas encima de nuestras cajas de cartón estándar, por lo que podemos usar este método para ahorrar costos de envío. SIN EMBARGO, depende de usted informarnos cuando este apilamiento sea inaceptable y depende de usted negociar con las empresas de transporte para obtener el reembolso de los artículos dañados.
- Hay un cargo adicional por cualquier artículo que sea demasiado grande para caber en una tarima estándar. Esto incluye artículos sueltos que no estén adheridos a ninguna tarima. Además, sabemos por experiencia que tener un artículo "colgando" de los bordes de la tarima es una receta para daños en el transporte, por lo que, cuando es necesario, usamos tarimas más grandes (a la tasa más elevada). NOTA: un patín estándar mide 40" X 48" X 65" de alto.
- En la medida de lo posible, Nordfab "anida" la tubería más pequeña dentro de la tubería más grande para ahorrar espacio. Hemos aprendido por experiencia que esto no siempre es práctico. Si la tubería de menor diámetro es considerablemente más pequeña que la tubería en la que se va a insertar, o si la tubería más pequeña tiene bridas, existe una alta probabilidad de que ambas tuberías se dañen durante el envío.
- Ocasionalmente, los distribuidores envían varios pedidos diferentes a la misma dirección el mismo día. Puede ahorrar dinero haciendo que Nordfab empaquete varios pedidos en una sola tarima. Las cajas individuales estarán marcadas con el número de pedido. Este empaquetado múltiple puede llegar a causar confusión en el sitio, por lo que no es nuestra práctica habitual. Si desea empaquetar varios pedidos juntos, debe indicarlo en su orden de compra PARA QUE TODOS LOS PEDIDOS SE EMPAQUETEN JUNTOS.
- NOTA, es posible que pueda ahorrar aún más en el envío si nos indica que NO separemos los pedidos. Por ejemplo, si se anidan tuberías para tres pedidos diferentes, ocuparán mucho menos espacio que tener tres juegos de tuberías separadas en compartimentos separados. Sin embargo, este método requiere que las partes se separen en el sitio.
- Ningún envío LTL debe exceder de más de SEIS tarimas o no se aplicará nuestro descuento y se cobrará una tarifa costosa de "tarifa fija por milla". Por este motivo, si su pedido contiene más de seis tarimas, lo dividiremos en varios envíos o utilizaremos una empresa de transporte dedicada. Dividir los envíos nos genera un poco de papeleo adicional, y deberá informar a las personas que reciben sus envíos en el sitio. Pero vale la pena el trabajo extra, en aras del ahorro.



*Los artículos sueltos o de gran tamaño pueden afectar la tarifa de envío.*



*Es posible apilar algunos artículos encima de las cajas, pero puede provocar daños y problemas al descargar el envío.*



*Tubería anidada*

*Nordfab empaqueta los artículos de la manera más económica, de acuerdo a nuestra experiencia.*

### Envíos UPS

- A diferencia de los envíos LTL estándar, UPS cobra por el tamaño de la caja, por lo que Nordfab siempre reduce las cajas al mínimo posible cuando realiza envíos a través de UPS.
- La tubería más grande que podemos enviar de forma económica por UPS es de 14". El codo más grande es un codo de 90° de 14".
- La caja de mayor volumen que podemos enviar de forma económica a través de UPS es de 24" x 24" x 24".
- Cuando necesite la entrega al día siguiente, especifique CUÁNDO necesita el artículo en el sitio. Hay tres niveles de servicio UPS Red para la mayoría de los puntos de envío (entrega a las 8:30 a.m., 10:30 a.m. o 5:00 p.m.). Cuanto más tarde sea la entrega, menor será el costo. El valor predeterminado de Nordfab es 10:30 a.m. Si necesita el producto antes, o puede aceptarlo más tarde, infórmenoslo. Si no necesita la pieza hasta la tarde, los gastos de envío serán un poco menores.



# Nordfab Américas: Términos y condiciones de venta

En vigor a partir del 13 de septiembre de 2023

## TÉRMINOS GENERALES

Estos Términos y condiciones de venta (estos "Términos") regirán toda conducta entre el Comprador y Nordfab, LLC ("Nordfab"), independientemente de la naturaleza o forma de la oferta del Comprador para adquirir productos o servicios de Nordfab (los "Productos"). En la medida en que una confirmación de pedido, una factura u otro documento, o un acuse de recibo de Nordfab constituya una aceptación de una oferta del Comprador, dicha aceptación estará expresamente condicionada al consentimiento del Comprador con estos Términos. "Comprador" hace referencia a la persona o entidad identificada en la orden de compra del Comprador o, si es diferente, en la cotización de Nordfab.

El acuerdo completo de Nordfab y el Comprador se expresa exclusivamente en: (i) los términos, convenios y condiciones establecidos en estos Términos, (ii) los dibujos, especificaciones y descripciones adjuntos o transmitidos por el presente (si corresponde) (colectivamente, la "Documentación"), (iii) una cotización de Nordfab y (iv) la aceptación o reconocimiento por parte de Nordfab de la orden de compra del Comprador (cláusulas (iii) y (iv) juntas, una "Orden"). En caso de que cualquier cotización, propuesta, orden de compra, reconocimiento de pedido, aceptación de pedido y/u otro formulario o documentación de venta contenga términos adicionales, diferentes o inconsistentes con los establecidos en estos Términos, estos Términos prevalecerán, y cualquiera de dichos términos y condiciones adicionales, diferentes o inconsistentes serán inaplicables y por la presente objetados. La recepción y aceptación por parte del Comprador de los Productos suministrados por Nordfab constituirá la aceptación y la conformidad del Comprador a estos Términos. El Comprador debe imprimir y conservar una copia de estos Términos para sus registros.

Estos Términos se regirán, interpretarán y aplicarán de acuerdo con las leyes del Estado de Carolina del Norte, excluyendo los principios de conflictos legales de ese Estado, acerca de todos los asuntos que surjan o estén relacionados con estos términos. Nordfab y el Comprador excluyen la aplicación de la Convención de las Naciones Unidas de 1980 sobre los Contratos de Compraventa Internacional de Productos si fuera aplicable. Cualquier reclamo o litigio que surja de o esté relacionado con los Productos se presentará exclusivamente en un tribunal de jurisdicción competente en el condado de Davidson, Carolina del Norte.

Nordfab y el Comprador pueden modificar estos Términos, o el Pedido asociado, solo mediante un acuerdo expreso por escrito firmado por ambas partes. La renuncia de Nordfab a cualquier incumplimiento de cualquier disposición contenida en estos Términos no eximirá al Comprador de ningún otro incumplimiento. El retraso o la falta de cumplimiento por parte de Nordfab de sus derechos en virtud de estos Términos no se considerará una renuncia a tales derechos. Con excepción de las obligaciones de pago e indemnización del Comprador, ninguna de las partes será responsable por el incumplimiento de cualquier obligación en virtud del presente o de cualquier Pedido en la medida en que dicho incumplimiento sea debido a circunstancias fuera del control razonable de dicha parte, incluyendo, entre otras, incendios, explosiones, inundaciones, u otros casos fortuitos; actos, reglamentos o leyes de cualquier gobierno; plagas, epidemias, pandemias, brotes de enfermedades infecciosas o cualquier otra crisis de salud pública (incluyendo la cuarentena u otras restricciones para los empleados); motines, guerras o disturbios sociales; actos de terrorismo; huelgas, cierres patronales o disturbios laborales; o fallas de servicios públicos o de empresas de transporte. La relación entre las partes es la de contratistas independientes. Ninguna de las partes tendrá autoridad para contratar u obligar a la otra parte de modo alguno. Cualquier parte de estos Términos que un tribunal de jurisdicción competente considere inválida o inaplicable se considerará inoperante en la medida en que lo haga sin afectar la validez o aplicabilidad de cualquier otra parte de estos Términos. Las disposiciones de estos Términos que, por su naturaleza, deberían aplicarse más allá de sus términos permanecerán en vigor después de la rescisión o el vencimiento de estos Términos.

Estos Términos son vinculantes y se aplicarán en beneficio del Comprador, de Nordfab y de sus sucesores y cesionarios autorizados. El Comprador no puede ceder la totalidad o parte de sus derechos u obligaciones en virtud del presente sin el consentimiento previo por escrito de Nordfab. Nordfab puede ceder, delegar o subcontratar un Pedido o cualquiera de sus obligaciones en virtud de estos Términos, en su totalidad o en parte, sin el consentimiento del Comprador.

## GARANTÍA LIMITADA

Nordfab garantiza que los Productos vendidos en virtud del presente, se ajustan a cualquier Documentación aplicable y estarán libres de cualquier defecto de material y mano de obra que se manifieste bajo un uso normal. Esta garantía limitada se aplica únicamente al Comprador original y no es transferible. Para presentar una reclamación bajo esta garantía limitada, el Comprador debe notificar por escrito a Nordfab en un periodo de 12 meses a partir de la fecha de la instalación o de 12 meses a partir de la fecha de envío, lo que ocurra primero. Si, dentro de ese periodo, Nordfab recibe una notificación por escrito del Comprador sobre cualquier supuesto defecto o falta de conformidad de cualquier Producto cubierto por esta garantía limitada y si, a juicio exclusivo de Nordfab, el Producto no cumple con esta garantía limitada, entonces el Comprador deberá, a solicitud de Nordfab, devolver la pieza o Producto FOB Punto de envío de Nordfab. Nordfab, a su exclusivo criterio y cargo, reparará o reemplazará la pieza o el Producto defectuoso o reembolsará al Comprador el precio total pagado por dicha pieza o Producto. El desmontaje de piezas defectuosas o que no cumplan con los requisitos y el montaje de cualquier pieza reparada o reemplazada corren por cuenta exclusiva del Comprador. Esta garantía limitada, en lo que se refiere a la entrega de repuestos o al reemplazo de piezas no conformes, vence cuando vence la garantía limitada del Producto o equipo original. Cualquier reembolso del precio de compra será sin intereses. LA ÚNICA RESPONSABILIDAD DE NORDFAB, Y EL ÚNICO RECURSO DEL COMPRADOR EN VIRTUD DEL PRESENTE ACUERDO, SE LIMITARÁ A DICHA REPARACIÓN, REEMPLAZO O REEMBOLSO DEL PRECIO DE COMPRA DE ACUERDO CON LO ANTES PROVISITO. NO SE OTORGAN OTRAS GARANTÍAS, EXPLÍCITAS, ESTATUTARIAS O IMPLÍCITAS, Y SE RENUNCIA EXPRESAMENTE A CUALESQUIERA Y TODAS LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD, TITULARIDAD, NO VIOLACIÓN, CALIDAD O IDONEIDAD PARA UN FIN DETERMINADO. Esta garantía limitada no cubre, y Nordfab no ofrece ninguna garantía con respecto a:

- fallas no informadas a Nordfab dentro del periodo de garantía especificado anteriormente;
- falla o daño debido a mala aplicación, abuso, instalación incorrecta o condiciones anormales de cualquier tipo, incluyendo, pero no limitado a, temperatura, suciedad u otra materia corrosiva;
- fallas debidas a la operación, ya sea intencional o no, por encima de las capacidades nominales o impropia;
- productos que hayan sido manipulados o alterados de alguna forma por alguien que no sea un representante autorizado de Nordfab;
- productos dañados durante el envío o de algún modo sin culpa de Nordfab;
- los gastos incurridos por el Comprador en un intento por reparar, volver a operar o reemplazar cualquier Producto supuestamente defectuoso; y
- defectos de material y mano de obra que sean atribuibles a los planos y especificaciones proporcionados por el Comprador.

## CONDICIONES DE PAGO

A menos que un funcionario autorizado de Nordfab lo acuerde por escrito, las condiciones de pago en virtud del presente y de cada Pedido son de 30 días (NET 30) posteriores a la fecha de la factura. Si el Comprador no paga el precio total de compra en ese plazo, se acumularán intereses a una tasa del 1.5 % mensual. El Comprador acepta que si se requiere que Nordfab presente una demanda para cobrar cualquier suma adeudada a Nordfab en virtud de estos Términos, entonces el Comprador será responsable de todos los costos y gastos incurridos por Nordfab, incluidos, entre otros, los honorarios razonables de los abogados de Nordfab.

## RECLAMACIONES POR FALTANTES

Cualquier reclamación por pérdida, rotura (obvia u oculta) o faltante, es responsabilidad exclusiva del Comprador y debe hacerla al transportista de inmediato. Nordfab brindará al Comprador asistencia razonable para asegurar un ajuste satisfactorio de dichas reclamaciones. Cualquier notificación de faltantes u otros errores debe hacerse por escrito a Nordfab dentro de los 30 días posteriores a la recepción del envío. El incumplimiento de dicha notificación constituirá una aceptación incondicional del Producto y una renuncia por parte del Comprador a todas las reclamaciones contra Nordfab por pérdida, rotura o faltantes. El riesgo de pérdida por daños a los Productos vendidos bajo estos Términos pasa al Comprador cuando el transportista toma la custodia de cualquiera de los Productos comprados bajo estos Términos, independientemente de quién pague los costos de envío.

## NORDFAB NOW®

Nordfab hará todos los esfuerzos comercialmente razonables para enviar los Productos Nordfab Now al día siguiente si se recibe el

## NOTAS DE PEDIDO:

A menos que se especifique, de 3" a 24" es OF; más de 24" está bridado. Los datos están sujetos a cambios sin previo aviso. Los componentes de acero inoxidable que requieran bridas se suministrarán con bridas de acero inoxidable a menos que se especifique algo distinto. Los componentes de acero inoxidable se fabrican con espesores estándar 304SS. [Llame para obtener una cotización de los aceros inoxidables 316 y 304SS de calibre grueso]. Para piezas especiales o artículos que se fabricarán a la medida, solicite una cotización.

Si desea obtener más información sobre el uso que hacemos de la información que nos proporciona, consulte nuestra Política de Privacidad en nuestro sitio web en [nordfab.com/en-us/privacy-policy](http://nordfab.com/en-us/privacy-policy)

Pedido antes de la hora límite diaria estándar vigente de Nordfab ("Envío al día siguiente"). Sin embargo, habrá ocasiones en las que no sea posible hacer el Envío al día siguiente debido a diversas circunstancias y el tiempo de entrega no sea crítico. Nordfab no garantiza el Envío al día siguiente de los Productos Nordfab Now.

## LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD

EN NINGÚN CASO NORDFAB SERÁ RESPONSABLE POR DAÑOS ESPECIALES, INDIRECTOS, INCIDENTALES, CONSECUENTES O PUNITIVOS DE CUALQUIER CARÁCTER, INCLUYENDO, ENTRE OTROS, PÉRDIDA DE USO DE INSTALACIONES O DE EQUIPO DE PRODUCCIÓN, PÉRDIDA DE INGRESOS O DE BENEFICIOS, DE NEGOCIO O DE PRESTIGIO, DAÑO A LA PROPIEDAD, GASTOS INCURRIDOS COMO CONSECUENCIA DEL DESEMPEÑO DE NORDFAB EN VIRTUD DEL PRESENTE ACUERDO, Y/O PÉRDIDA DE PRODUCCIÓN, YA SEA SUFRIDA POR EL COMPRADOR O POR CUALQUIER TERCERO, EN CADA CASO INCLUSO SI NORDFAB HA SIDO ADVERTIDO O ES CONSCIENTE DE LA POSIBILIDAD DE DICHA DAÑOS. NORDFAB RENUNCIA ESPECÍFICAMENTE A TODA RESPONSABILIDAD POR TODOS Y CADA UNO DE LOS COSTOS, RECLAMACIONES, DEMANDAS, CARGOS, GASTOS U OTROS DAÑOS, YA SEAN DIRECTOS O INDIRECTOS, RELACIONADOS CON TODOS LOS DAÑOS A LA PROPIEDAD QUE SURJAN DE CUALQUIER CAUSA DE ACCIÓN BASADA EN LA RESPONSABILIDAD RIGUROSA. BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA LA RESPONSABILIDAD TOTAL DE NORDFAB QUE SURJA DE O EN RELACIÓN CON LA VENTA DE PRODUCTOS, POR CONTRATO, AGRAVIO O BAJO OTRAS CIRCUNSTANCIAS, EXCEDERÁ EL PRECIO DE COMPRA DEL PRODUCTO AL QUE SE RELACIONA DICHA RESPONSABILIDAD. CUALQUIER CAUSA DE ACCIÓN INTERPUESTA POR EL COMPRADOR QUE SURJA DE O ESTÉ RELACIONADA CON ESTOS TÉRMINOS, CON UN PEDIDO O CON LA VENTA DE PRODUCTOS, INCLUYENDO SIN LIMITACIONES POR INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO O POR AGRAVIO DEBE INICIARSE EN EL PLAZO DE UN AÑO DESPUÉS DE QUE LA CAUSA DE ACCIÓN HAYA PROCEJIDO.

Las limitaciones, exclusiones y renunciaciones anteriores son una adjudicación del riesgo entre las partes y se aplicarán en la medida máxima permitida por la ley aplicable, incluso si cualquier recurso no cumpliera su propósito esencial.

## DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL

La venta de Productos o la prestación de servicios en virtud del presente no otorga ninguna licencia expresa o implícita bajo ninguna patente, derecho de autor, marca comercial u otros derechos de propiedad que sean propiedad de o estén controlados por Nordfab (fuera del uso del Producto en la forma prevista por Nordfab). El Comprador acepta no infringir, directa o indirectamente, ninguna patente u otros derechos de propiedad intelectual de Nordfab o de sus afiliados a través de cualquier combinación o sistema que incorpore un Producto vendido en virtud del presente. En el caso de que un Producto se fabrique o modifique de acuerdo con los dibujos, las muestras, las especificaciones de fabricación o similares del Comprador, el Comprador acepta indemnizar, defender y eximir de responsabilidad a Nordfab de todos los daños, costos y gastos (incluidos los honorarios de abogados) relacionados con cualquier reclamación de infracción de patente u otros derechos de propiedad intelectual que surja de dicha fabricación o modificación. El Comprador acepta, a criterio exclusivo de Nordfab, emprender la defensa de dicha demanda por su cuenta propia.

## NOTIFICACIONES

Todas las notificaciones se realizarán por escrito y se enviarán por correo certificado o por mensajería urgente, con acuse de recibo, a la dirección indicada en el Pedido, o a cualquier otra dirección que una de las partes pueda proporcionar a la otra en la forma prevista en el presente para realizar notificaciones. La notificación se considerará entregada en el momento de su recepción.

## CUMPLIMIENTO DE LAS LEYES

El Comprador deberá cumplir con todas las leyes y reglamentaciones aplicables a los Productos, incluyendo, entre otras, todas las leyes y reglamentaciones aplicables de importación y exportación. El comprador es el único responsable de obtener las licencias de exportación requeridas. Si el destino final de los Productos está fuera de los Estados Unidos, el Comprador deberá designar dicho país en su orden de compra. En el caso de que el Comprador compre Productos para la exportación sin notificarlo a Nordfab, Nordfab se reserva el derecho de cancelar el pedido correspondiente. El Comprador será el único responsable y defenderá, indemnizará, liberará y eximirá a Nordfab de responsabilidad por cualquier pérdida o daño (incluidos, entre otros, las reclamaciones de las autoridades gubernamentales) que surjan de la exportación desde los Estados Unidos o la importación a otro país de dichos Productos.

Sin limitar lo anterior, el Comprador declara y garantiza a Nordfab que: (i) cumple con todas las leyes, ordenanzas, reglamentaciones y órdenes administradas por la Oficina de Control de Activos Extranjeros del Departamento del Tesoro de los EE. UU. ("OFAC") o cualquier otra autoridad gubernamental que imponga sanciones económicas y embargos comerciales ("Leyes de Sanciones Económicas") contra países designados ("Países Embargados"), entidades y personas (colectivamente, "Objetivos Embargados"), y (ii) no es ni mismo un Objetivo Embargado ni está sujeto a ninguna Ley de Sanciones Económicas. El Comprador deberá cumplir con todas las Leyes de Sanciones Económicas. Sin perjuicio de las generalidades de lo mencionado anteriormente, el Comprador no (x) exportará, reexportará, transbordará ni entregará ningún Producto (o cualquier componente o parte del mismo) directa o indirectamente a un Objetivo Embargado, ni (y) intermediará, financiará, o facilitará de cualquier otra forma transacciones que violen Ley de Sanciones Económicas.

## CAMBIOS DE PEDIDO

El Comprador puede solicitar cambios en un Pedido (incluyendo la cancelación del mismo) enviando un correo electrónico al Gerente de Cuentas de Ventas Internas del Comprador, y especificando en detalle los cambios solicitados (una "Solicitud de cambio de pedido"). Ninguna Solicitud de Cambio de Pedido entrará en vigor hasta que Nordfab la acepte o la confirme por escrito. En caso de que Nordfab acepte una Solicitud de Cambio de Pedido, se le puede cobrar al Comprador una tarifa de cambio que oscila entre el 10% y el 100% del precio total de compra de los Productos afectados por dicha Solicitud de Cambio de Pedido (la "Tarifa de cambio"), en cada caso será determinado a criterio exclusivo de Nordfab en función del estado de producción y el tipo de los Productos afectados y la naturaleza de la Solicitud de Cambio de Pedido. Si el Comprador envía una Solicitud de Cambio de Pedido para retrasar el envío de Productos que se han producido y están listos para el envío, se le cobrará al Comprador una tarifa de almacenamiento de \$50 por día por caja de Productos afectados (dicha tarifa de almacenamiento junto con la Tarifa de cambio, las "Tarifas de Cambio de Pedido"). Todas las Tarifas de Cambio de Pedido serán adicionales al precio de compra cobrado al Comprador bajo el Pedido aplicable. Nordfab facturará al Comprador cualquier Tarifa de Cambio de Pedido, y el Comprador pagará dichos montos de acuerdo con los términos de pago establecidos en este documento. Una vez que se haya enviado un Pedido, el Comprador no podrá enviar una Solicitud de Cambio de Pedido para dicho Pedido; siempre y cuando esta sección no afecte el derecho del Comprador a devolver Productos según lo establecido en este documento.

## AUTORIZACIÓN DE DEVOLUCIÓN DE MATERIAL

Para devolver productos a Nordfab, los distribuidores deben llenar una hoja de trabajo RMA. La RMA se puede solicitar al Departamento de Ventas de Nordfab. Cada RMA debe llenarse en su totalidad. Absolutamente ningún envío será aceptado por Nordfab sin una RMA. Los envíos sin RMA se devolverán al remitente con cargo del remitente. No se emitirá ninguna RMA para ningún pedido que supere los 90 días a partir de la fecha de envío original. Si se emite, una RMA es válida durante 30 días a partir de la fecha de emisión. Los productos de Nordfab deben recibirse en los puntos de devolución designados de nuestra fábrica dentro de esos 30 días para que el distribuidor reciba el crédito.

Solo los artículos que se pueden reabastecer pueden devolverse a Nordfab. Los artículos que se pueden reabastecer están identificados en la Referencia de Productos de Nordfab y en el sitio web de Nordfab. Todos los demás artículos se consideran pedidos personalizados o especiales y no se pueden devolver. Nordfab se reserva el derecho de limitar las cantidades de devolución. Todos los productos devueltos deben enviarse con flete prepago. Todos los conductos de Nordfab deben enviarse verticalmente con el borde enrollado hacia abajo para evitar que se produzcan daños por defectos de redondez durante el envío. Hay un cargo de reposición del 25% para todos los productos devueltos. Todos los componentes deben llegar en condiciones de venta "como nuevos". La defa y el "óxido blanco" ocurren con el paso del tiempo en los sitios de trabajo, lo que puede hacer que los artículos no se puedan vender. La determinación final de la capacidad de venta será determinada por Nordfab, a su entera discreción.

Aproveche nuestros recursos en línea en [www.nordfab.com](http://www.nordfab.com):



**The World's Fastest Ducting**

**WHERE does QUICK-FIT FIT?**

Quick-Fit® Nordfab Quick-Fit Ducting is more industrial and commercial. Wherever dust collection is required, there is the potential for Quick-Fit Ducting. Applications include:

- Agriculture
- Auto body
- Chemical & food processing
- Furniture & woodworking
- Manufacturing
- Mining
- Paper
- Plastics
- Rubber, metal, leather
- Recycling
- Stock transactions
- Vehicle exhaust

Aplicaciones

**Why Use Nordfab Ducting In Your Woodworking Shop?**

**A Proven Application**

Nordfab Quick-Fit ducting is used in wood shops for dust collection. It is easy to install, easy to maintain, and easy to clean. It is also a proven application for dust collection in other industries.

**ISO 9001**

**The world's fastest ducting™**

Folleto de aplicaciones

**Nordfab Quick-Fit® Clamp-together Ducting**

- **Easy & fast to install**
- **Ideal for dust, mist and fume collection**
- **Adaptable to your existing equipment**
- **Lower installed seams on duct pipe**
- **Easy clean**
- **Re-usable**
- **Gas-tight, Stainless Steel, and aluminum**

**Nordfab provides:**

- **Local dealer support**
- **ISO 9001**

**The world's fastest ducting™**

Hoja de Conducto de sujeción conjunta

**How to Design A Dust Collection System**

**QUICK-FIT Clamp-together Ducting**

- **Easy & fast to install**
- **Adaptable to your existing ductwork**
- **45% less labor to install**
- **Re-usable**

**The world's fastest ducting™**

Cómo diseñar un sistema

**Nordfab QFS Sealed Duct System**

**Fast, flexible and durable**

Sistema de neblina de aceite

**The Right Hanger for Your Job**

Nordfab offers duct hangers in a variety of styles to fit a broad range of applications and duct loadings.

**Pipe Hanger HJ**

Our HJ pipe hanger is designed for use with 1/2" to 2" diameter duct. It is made of galvanized steel and is available in a variety of lengths.

**Clamp Hanger**

The "Quick-Fit" clamp hanger is designed for use with 1/2" to 2" diameter duct. It is made of galvanized steel and is available in a variety of lengths.

**Quick Hanger**

The "Quick-Fit" quick hanger is designed for use with 1/2" to 2" diameter duct. It is made of galvanized steel and is available in a variety of lengths.

**The world's fastest ducting™**

Pipe Hangers

**Nordfab Drawing Service Information Sheet (Form #2)**

Company Name: \_\_\_\_\_  
 Address: \_\_\_\_\_  
 Phone: \_\_\_\_\_ Fax: \_\_\_\_\_  
 E-mail: \_\_\_\_\_

General Information

- What kind of material is being collected?
- What is the desired velocity in the duct?
- What is the desired velocity in the shop?
- What is your dust collector fan motor speed? (CFM)
- What is the inlet direction in relation to the building? (Up, Down, Parallel, or Perpendicular)
- What is the collector inlet height?
- What is your building under-line height above the floor?
- Are there any elevation changes in the duct run? If yes, please specify amount and location.

**NOTE:** Please make sure you have read and understood the Terms and Conditions (page #1).  
 \*Mandatory information

**The world's fastest ducting™**

Nordfab Drawing Service

**Nordfab Ducting Helps You Make All The Right Connections**

**Manifold Specification Sheet**

Name: \_\_\_\_\_  
 Title: \_\_\_\_\_

Please provide the following information when ordering a dust collection manifold.

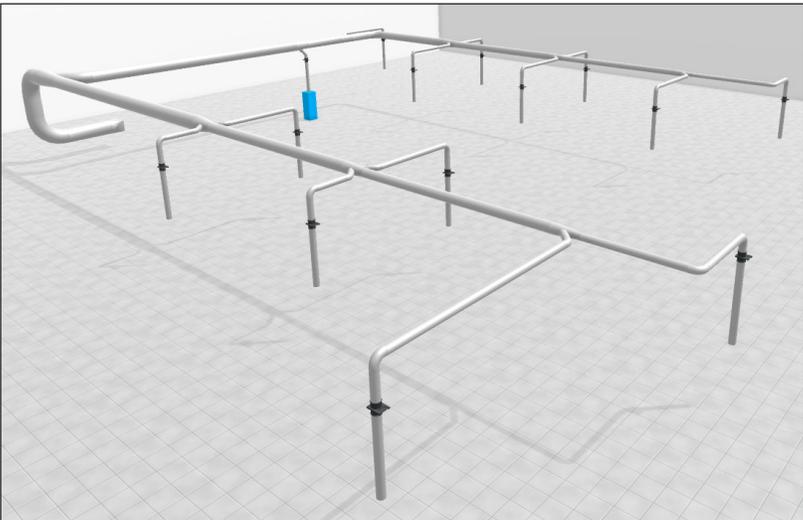
- **Material:** Galvanized Steel, Stainless Steel, or Aluminum
- **Length:** \_\_\_\_\_
- **Number of Connections:** \_\_\_\_\_
- **Connection Type:** \_\_\_\_\_
- **Notes:** \_\_\_\_\_

**The world's fastest ducting™**

Especificaciones del colector Lámina



Visite nuestro sitio web



Solicite un diseño 3D de su futura instalación de conductos. Póngase en contacto con Nordfab o con su distribuidor autorizado de Nordfab para solicitar un diseño.



Durante 2023, Nordfab completó una ampliación de 55.000 pies cuadrados a nuestra planta QF. La ampliación incluye una instalación solar en el tejado de más de 1 megavatio.



Los conductos de gran calibre se fabrican en nuestra planta XD.

Su experto local en conductos:

Todos los productos Quick-Fit® se fabrican en un entorno de fabricación con certificación ISO y orientado al proceso.

