MANUAL TÉCNICO 2023

BANDAS PLÁSTICAS MODULARES

Garantía: Intralox, LLC ofrece una garantía para los productos que fabrica durante un año a partir de la fecha de envío. Intralox, LLC reparará o sustituirá cualquier producto que presente defectos materiales o por mano de obra siempre que quede probado que se hayan generado a partir de un uso o servicio normales. No se ofrece ninguna otra cobertura en garantía, implícita o explícita, a excepción de que quede constancia documental de ello y previa autorización de una persona debidamente autorizada a hacerlo por Intralox, LLC.

Precaución: Intralox, LLC no garantiza que ni el diseño ni el funcionamiento de cualquier equipo en el que se incorporen o quieran incorporarse productos de Intralox, LLC cumplan con las disposiciones de ninguna legislación o norma de ámbito regional, estatal o federal en materia de seguridad pública, seguridad laboral, equipos de protección, desinfección, ignifugidad o protección antiincendios, ni ninguna normativa o legislación de seguridad de otra naturaleza. TODOS LOS COMPRADORES Y USUARIOS DEBERÁN CONSULTAR LOS REGLAMENTOS Y NORMAS LOCALES, ESTATALES Y FEDERALES QUE CORRESPONDAN.

Aviso: La información contenida en este manual solo se ofrece como asistencia y servicio a nuestros clientes. Intralox, LLC no garantiza la exactitud o aplicabilidad de dicha información y también rechaza toda responsabilidad por daños materiales y lesiones personales, toda responsabilidad directa o indirecta por daños y averías derivados de errores de diseño de maquinaria, aplicación, instalación, uso indebido o incorrecto de sus productos, se efectúen conforme o no con la información del presente documento.

Advertencia: Los productos Intralox están elaborados en plástico y pueden arder. Si se exponen a llamas o a temperaturas superiores a las especificaciones dadas por Intralox, estos productos pueden desintegrarse y emitir gases tóxicos. No exponga las bandas transportadoras Intralox a temperaturas extremas ni a llamas. En algunas series se pueden adquirir productos de bandas resistentes a las llamas. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener más información.

Mantenimiento: Antes de instalar, limpiar, lubricar o realizar tareas de mantenimiento en una banda transportadora, engranaje o sistema, consulte la normativa federal, estatal y local de su región relativa al control de energía peligrosa/almacenada (bloqueo/etiquetado).

Una subsidiaria de Laitram, LLC. Todos los derechos reservados en todo el mundo. Intralox es una marca comercial registrada de Laitram, LLC.

Para obtener información de contacto del servicio de atención al cliente y de ingeniería, consulte www.intralox.com.

El contenido de este documento es propiedad de Intralox. Los destinatarios no podrán revelar el contenido a ninguna otra persona sin el consentimiento por escrito de Intralox y solo podrán utilizarlo en relación con productos Intralox.

CONTENIDO

1 DESCRIPCIÓN GENERAL DE INTRALOX.....5
CONSTRUCCIÓN DE LA BANDA.....6
MÉTODO DE ACCIONAMIENTO.....6
REQUERIMIENTOS DE DISEÑO.....7
PROCESO DE SELECCIÓN DE BANDAS.....8
SERVICIOS DE INTRALOX.....12
2 LÍNEA DE PRODUCTOS.....13
MATERIALES ESTÁNDAR PARA LAS BANDAS.....13
MATERIALES DE BANDAS PARA APLICACIONES ESPECIALES.....14
PROPIEDADES DEL MATERIAL DE LA BANDA.....20
CUMPLIMIENTO DEL MATERIAL DE LA BANDA.....21
ENGRANAJES DE MATERIALES ESTÁNDAR.....22
MATERIALES DE LOS ENGRANAJES PARA APLICACIONES ESPECIALES.....22
MATERIALES DISPONIBLES PARA LOS ENGRANAJES.....24
INSTRUCCIONES PARA LA SELECCIÓN DE BANDAS.....28
BANDAS DE RECORRIDO RECTO.....33
SERIE 100.....35
SERIE 200.....43
SERIE 400.....53
SERIE 550.....81
SERIE 560.....87
SERIE 800.....93
SERIE 850.....127
SERIE 888.....133
SERIE 900.....141
SERIE 1000.....173
SERIE 1100.....191
SERIE 1200.....209
SERIE 1400.....223
SERIE 1500.....249
SERIE 1600.....255
SERIE 1650.....269
SERIE 1700.....275
SERIE 1750.....283
SERIE 1800.....289
SERIE 1900.....297
SERIE 4400.....303
SERIE 4500.....307
SERIE 9000.....319
SERIE 10000.....325
BANDAS RADIALES.....333
SERIE 2100.....335
SERIE 2200.....339
SERIE 2300.....353
SERIE 2400.....363
SERIE 3000.....395
SERIE 4000.....401
BANDAS EN ESPIRAL.....419
SERIE 2600.....421
SERIE 2700.....433
SERIE 2800.....447
SERIE 2850.....455
SERIE 2900.....459
SERIE 2950.....467
EJES CUADRADOS.....470
ANILLOS DE RETENCIÓN Y DESPLAZAMIENTO DEL ENGRANAJE CENTRAL.....471

CONTENIDO

SEPARADORES DE ENGRANAJES....478
ADAPTADORES PARA AGUJERO REDONDO....478
EJES LIMPIADORES CONDUCIDOS....479
GUÍAS DE DESGASTE....480
GUÍAS DE DESGASTE A MEDIDA....483
BARRAS EMPUJADORAS....485
PLACAS DE TRANSFERENCIA....486
SISTEMA DE LIMPIEZA INCORPORADO (CIP) EZ CLEAN....486
RODILLOS DE SUJECIÓN....487
SISTEMA RESISTENTE A LA ABRASIÓN....488
VARILLAS DE ARTICULACIÓN RESISTENTE A LA ABRASIÓN....489
RASPADOR CON PUNTA EZ MOUNT FLEX....490
ANILLOS DE RETORNO....490

3 DIRECTRICES DE DISEÑO....493
REQUISITOS DE LA ESTRUCTURA DEL TRANSPORTADOR BÁSICO....493
GUÍAS DE ACCIONAMIENTO....495
RECORRIDOS DE IDA....498
RECORRIDOS DE RETORNO Y SISTEMAS DE TENSIÓN....501
TRANSPORTADORES ESPECIALES....505
DIRECTRICES DE DISEÑO DE TRANSFERENCIAS....517
DIRECTRICES DE DISEÑO ESPECIALES....521

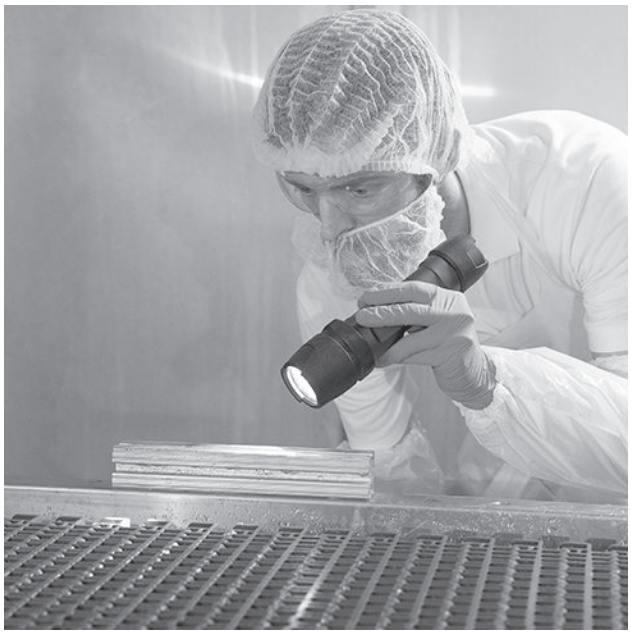
4 FÓRMULAS Y TABLAS....525
SÍMBOLOS USADOS....525
FÓRMULAS....526
EJEMPLOS DE PROBLEMAS....532
TABLAS....543
FACTORES DE CONVERSIÓN DE MEDIDAS....552
GUÍA DE RESISTENCIA QUÍMICA....552

5 INDEX....561

1 DESCRIPCIÓN GENERAL DE INTRALOX

Con más de 50 años de experiencia, Intralox sigue siendo pionero en ayudar a los clientes a alcanzar sus objetivos al ofrecer soluciones de transporte completas que crean un valor económico sustancial. Intralox ofrece una tecnología innovadora de máxima calidad dentro de un modelo de negocio directo y una estructura global específica del sector. Nuestros equipos especializados por sector poseen un amplio conocimiento acerca de las aplicaciones de clientes y ofrecen asesoramiento, asistencia técnica y servicio de atención al cliente todos los días del año y durante todo el día. Trabajar con Intralox le permite experimentar de primera mano nuestro compromiso incuestionable por ofrecer soluciones y solventar los problemas de nuestros clientes.

Llegamos más allá de los límites de los sistemas de transporte tradicionales gracias al revolucionario desarrollo de las bandas modulares de plástico y seguimos traspasando los estándares del sector con nuevos productos, equipos, soluciones y servicios. El compromiso de Intralox con la innovación ha dado lugar a más de 1500 patentes actualmente vigentes en todo el mundo. Cuando nuestros clientes se enfrentan a una necesidad específica, inventamos soluciones inteligentes para satisfacerla.



CONSTRUCCIÓN DE LA BANDA

Todas las bandas Intralox están construidas con módulos de plástico moldeados por inyección. Estos módulos se ensamblan en forma de unidades entrelazadas por medio de varillas de articulación.

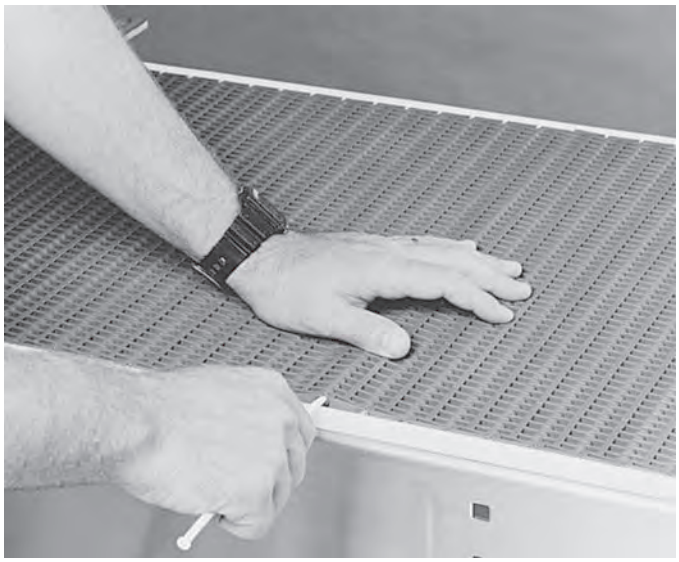


Figura 1: Módulos de plástico unidos por varillas de articulación

Las bandas pueden constar de un único módulo de ancho (bandas estrechas o SeamFree™) o estar dispuestas en forma de patrón intercalado tipo ladrillo en caso de constar de dos o más módulos. Las bandas con intercalado tipo ladrillo se disponen con las uniones entre módulos escalonadas entre las uniones de hileras adyacentes. Esta estructura de intercalado tipo ladrillo ensambla los módulos y proporciona la resistencia lateral inherente de la banda. Las varillas de articulación no sostienen la banda transversalmente de manera inflexible, sino que actúan a modo de articulaciones giratorias a cortante. La banda resultante de este proceso de fabricación es intrínsecamente resistente, tanto lateralmente (gracias al patrón intercalado tipo ladrillo) como longitudinalmente (gracias a que las varillas están colocadas en varias uniones a cortante).

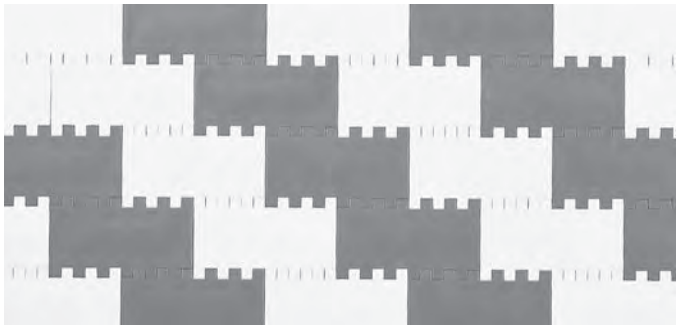


Figura 2: Estructura de intercalado tipo ladrillo

Gracias a su construcción modular, las bandas Intralox se pueden fabricar de prácticamente cualquier anchura a partir de tres eslabones.

Cada estilo de banda incorpora varias características distintivas. Las características de área, paso y accionamiento se describen con detalle en Proceso de selección de bandas. Las características de articulación y borde se describen a continuación:

- Bisagras abiertas: las varillas de articulación son visibles desde la superficie superior o inferior de la banda, o desde ambas, para facilitar la inspección.
- Bisagras cerradas: las varillas de articulación se encuentran completamente cerradas para protegerlas de abrasivos o contaminantes.
- Bordes a ras: los bordes al ras de nuestras bandas, al no tener resquicios ni cabezas de varilla sobresalientes, se deslizan perfectamente sobre los rieles del transportador. Debido a esta característica, se reduce la posibilidad de que el producto o la banda se enganchen en la estructura.

MÉTODO DE ACCIONAMIENTO

Las bandas Intralox son accionadas positivamente por engranajes metálicos o de plástico, no por rodillos de fricción. Los engranajes, otro componente del sistema Intralox, disponen de aberturas cuadradas y se accionan por ejes cuadrados del mismo tamaño.

NOTA: También hay disponibles engranajes de orificio redondo para ciertas bandas.

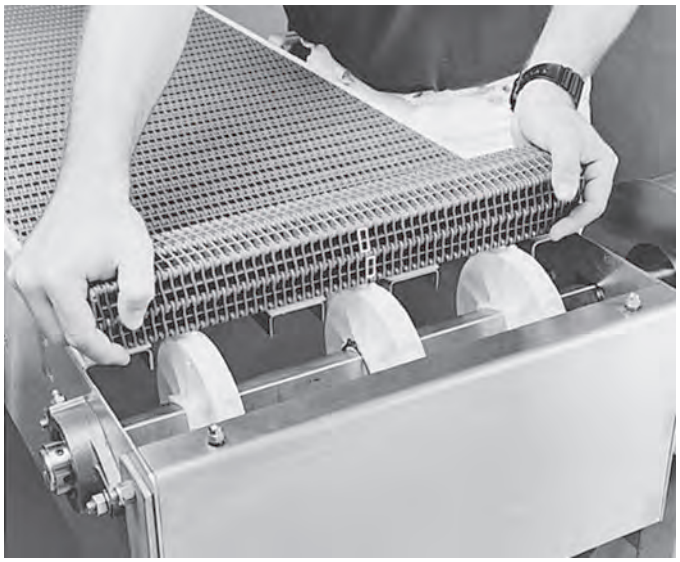


Figura 3: Banda Intralox accionada por engranajes

Los ejes cuadrados no solo transmiten el par de torsión (fuerza rotacional) sin necesidad de usar las problemáticas chavetas y chaveteros, sino que se adaptan a las diferentes expansiones laterales del material de la banda de plástico y de los ejes de metal. Solo se mantiene fijo un engranaje por eje. Los demás quedan flotantes y se mueven a lo largo del eje a medida que la banda se expande y contrae. Por consiguiente, los engranajes están siempre transmitiendo el par de torsión. De todos los sistemas de accionamiento de banda probados, el eje cuadrado con engranajes de de agujero cuadrado ha demostrado ser el más eficaz, económico, fiable, sencillo y el menos problemático.

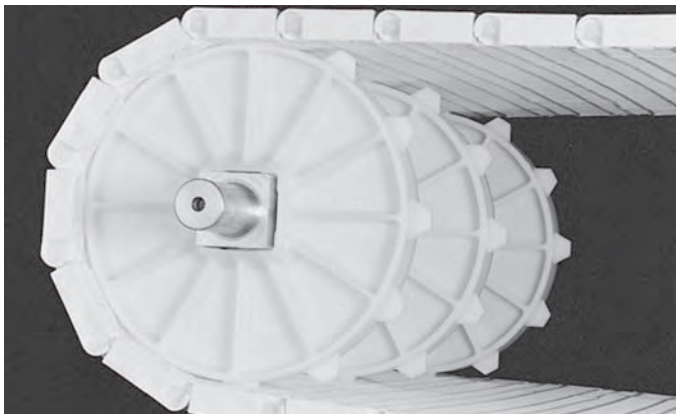


Figura 4: Engranajes de agujero cuadrado en eje cuadrado

REQUERIMIENTOS DE DISEÑO

Las bandas transportadoras Intralox se encuentran disponibles en numerosos estilos, materiales y colores, con muchas opciones de accesorios. En la fase de diseño de una aplicación concreta, y a fin de escoger la selección adecuada, es crucial disponer de información fiable sobre las condiciones de funcionamiento y ambientales. Entre los factores que evaluar se incluyen:

- Tipo de sistema de bandas: de recorrido recto, Radius o espiral.
- Medidas totales de la banda instalada:
  - Distancia entre ejes motrices y conducidos
  - Ancho de la banda
  - Cambios de elevación del transportador
- Velocidad de la banda
- Características del producto:
  - Densidad
  - Tamaño y forma de la unidad
  - Firmeza, resistencia, fragilidad, rigidez
  - Textura (lisa, rugosa, granulada, irregular, esponjosa)
  - Corrosividad
  - Humedad contenida
  - Temperatura
  - Grado de fricción
- Cambios de proceso sufridos durante el transporte:
  - Calentamiento
  - Enfriamiento
  - Lavado, aclarado, escurrido
  - Secado
- Requisitos y normativas de limpieza y sanitarias:
  - homologación USDA-FSIS
  - Temperaturas extremas o sustancias químicas
  - Limpieza en línea de transporte
- Métodos planeados para la carga y descarga del producto: transferencias suaves o con impacto
- Condiciones del entorno de funcionamiento:
  - Temperatura
  - Humedad
  - Naturaleza química (ácido, base)
  - Materiales abrasivos (arena, gravilla)
  - Materiales peligrosos (partículas, gases)
- Tipo de sistema de accionamiento:
  - Accionado por motor
  - Accionado por cadena

Para obtener más información, consulte Directrices de diseño.

PROCESO DE SELECCIÓN DE BANDAS

PASO 1: ESCOJA EL TIPO DE SISTEMA DE BANDAS ADECUADO

Elija un sistema de banda recta, radial o espiral.

PASO 2: ELIJA EL MATERIAL ADECUADO PARA LA APLICACIÓN

Las bandas y los accesorios de Intralox están disponibles tanto en materiales para aplicaciones estándar como para aplicaciones especiales. Si desea una descripción más completa de los materiales de bandas para aplicaciones estándar y especiales, consulte Materiales estándar para las bandas y Materiales de bandas para aplicaciones especiales.

Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener más información. Los números de teléfono actuales aparecen en la contraportada.

Para obtener recomendaciones concretas acerca de las propiedades químicas, consulte Guía de resistencia química.

PASO 3: SELECCIONE LA SUPERFICIE DE BANDA, EL PASO Y EL MÉTODO DE ACCIONAMIENTO ÓPTIMOS

El siguiente paso en el proceso de selección de la banda necesaria para una aplicación concreta es determinar la superficie o el estilo de la banda que mejor se adapte al producto o material a transportar.

NOTA: A menos que se indique lo contrario, todas las bandas cuentas con bordes completamente a ras.

El paso de la banda es la siguiente característica diferenciadora. Cuanto menor sea el paso de la banda, menor será la acción poliédrica, y menor será también el espacio requerido para la transferencia de productos. Las bandas de Intralox se encuentran disponibles con los siguientes pasos de banda:

0,315 pulg. (8,0 mm)	1,07 pulg. (27,2 mm)	2,07 pulg. (52,6 mm)
0,50 pulg. (12,7 mm)	1,44 pulg. (36,6 mm)	2,50 pulg. (63,5 mm)
0,60 pulg. (15,2 mm)	1,50 pulg. (38,1 mm)	3,00 pulg. (76,2 mm)
1,00 pulg. (25,4 mm)	2,00 pulg. (50,8 mm)	

Debe asimismo tomar en consideración el método de accionamiento. El método de accionamiento desempeña un papel relevante cuando la tensión posterior cobra importancia. Las bandas de Intralox están accionadas sobre bisagras o sobre un accionamiento central.

PASO 4: SELECCIONE UNA BANDA DE SUFICIENTE RESISTENCIA PARA LA APLICACIÓN

El paso siguiente, tras elegir el material y el estilo de superficie, es determinar si la banda seleccionada tiene la resistencia requerida por la aplicación.

ANÁLISIS DE BANDAS DE RECORRIDO RECTO

Una vez realizada una selección provisional de las series y estilos, consulte Instrucciones para la selección de bandas para obtener instrucciones sobre cómo determinar la fuerza de la banda y la fuerza de banda ajustada para su comparación con la resistencia permitida para esa banda. Con objeto de realizar los cálculos necesarios para obtener la fuerza de banda, recopile esta información:

1. Peso del producto aplicado a la banda, en libras por pie cuadrado (o kilogramos por metro cuadrado).
2. Longitud del transportador propuesto, en pies (o metros).
3. Cambios de elevación del transportador, en pies (o metros).
4. Velocidad de funcionamiento deseada, en pies por minuto (o metros por minuto).
5. Porcentaje de producto acumulado sobre la banda.
6. Temperatura máxima de funcionamiento de la banda, en grados Fahrenheit o Celsius.
7. Tipo de material sobre el que funcionará la banda en la estructura del transportador. Por ejemplo: acero al carbono o inoxidable, UHMW-PE, HDPE, nilón, etc.
8. Rendimiento de servicio, es decir, puestas en marcha frecuentes bajo cargas pesadas, transportador elevador o “de empuje”, etc.

ANÁLISIS DE LAS BANDAS RADIALES Y ESPIRALES

Estas bandas exigen un análisis más complejo. Es necesaria la siguiente información adicional:

1. La longitud de cada tramo recto
2. El ángulo de giro y dirección de cada giro
3. El radio de giro interior, medido desde el borde interior de la banda.

PASO 5: OTRAS CONSIDERACIONES IMPORTANTES

Tenga en cuenta los siguientes factores antes de continuar con la selección de banda.

MATERIAL DE LA VARILLA

Todos los estilos y materiales de banda se ofrecen con un material de varilla estándar; sin embargo, hay otros materiales disponibles para las varillas que deberían considerarse en función de su aplicación. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener más información.

EXPANSIÓN DEL MATERIAL DE LA BANDA

Los materiales de las bandas, en particular el nilón, pueden expandirse o contraerse en función de las condiciones en las que se almacenen y utilicen. En entornos a altas temperaturas y con elevada concentración de humedad, es posible que las bandas se expandan con el paso del tiempo. A menores temperaturas y con menores concentraciones de humedad, las bandas pueden contraerse. Intralox facilita anchuras y tolerancias de bandas en las que se han tenido en cuenta las posibles expansiones y contracciones que se producen durante el proceso de montaje de las propias bandas. No se tienen en cuenta las condiciones de uso. Una vez que una banda abandona nuestras instalaciones de montaje, las condiciones ambientales pueden provocar modificaciones en la anchura de la banda. Póngase en contacto con el Servicio de Atención al Cliente de Intralox para obtener más información.

VELOCIDAD DE LA BANDA

La velocidad de la banda afecta el desgaste y consecuentemente la duración de la banda de las formas siguientes:

1. Desgaste de articulaciones y engranajes: la frecuencia de rotación del módulo alrededor de las varillas de articulación (a medida que la banda engrana y desengrana alrededor de los engranajes) es directamente proporcional a la velocidad. El movimiento rotatorio puede originar el desgaste de las varillas y los módulos. Sin embargo, este índice de desgaste es inversamente proporcional a la longitud de la banda, es decir, a la misma velocidad, un transportador más corto puede desgastarse antes que uno más largo. Esto implica que el desgaste de los engranajes o sus dientes es directamente proporcional a la velocidad. La rotación de los módulos o las articulaciones alrededor de los engranajes con más dientes es menor que alrededor de los engranajes con menos dientes.
2. Desgaste de la superficie de la banda: al deslizarse la banda sobre los recorridos de ida y retorno, las zapatas y otros elementos fijos sufren desgaste. Las condiciones que más afectan en este sentido son: altas velocidades, cargas pesadas, materiales abrasivos y funcionamiento seco o sin lubricación.
3. Efectos dinámicos de funcionamiento a velocidad alta: dos efectos en condiciones de velocidad alta son el efecto *latigazo* de la banda, u oscilaciones en secciones sin apoyo, y el *impulso de carga*, que se produce cuando productos pesados que se han detenido se aceleran repentinamente hasta alcanzar la velocidad de la banda. Siempre que sea posible, evite ambas circunstancias.

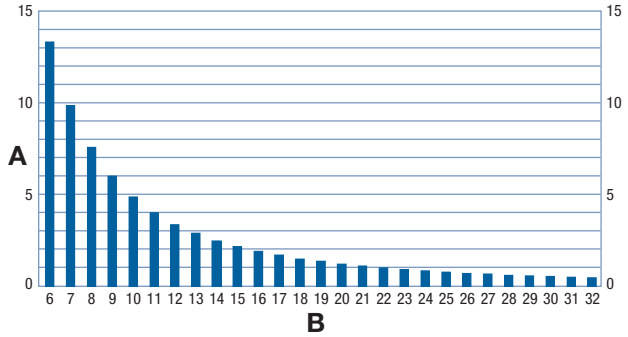
CONDICIONES ABRASIVAS Y EFECTOS DE FRICCIÓN

Para alargar la vida útil de la banda, deberán identificarse los elementos abrasivos en la aplicación de transporte, la mejor combinación de materiales elegidos y las características protectoras incluidas. Los abrasivos desgastan cualquier tipo de material, pero una elección correcta aumenta significativamente la vida útil de la banda. En aplicaciones altamente abrasivas, las varillas de articulación y los engranajes son normalmente los primeros elementos afectados. El desgaste de las varillas de articulación produce normalmente un excesivo alargamiento del paso de la banda. Esto puede impedir el correcto enganche de los dientes, aumentando el desgaste de estos en el engranaje. Intralox ofrece engranajes bipartidos de acero inoxidable y varillas resistentes a la abrasión que consiguen alargar la vida útil de la banda.

ACCIÓN POLIÉDRICA Y SELECCIÓN DE ENGRANAJES

A medida que los módulos de la banda se engranan en los engranajes motores, se produce una pulsación en la velocidad lineal de la banda. Esta pulsación es lo que se llama acción poliédrica, es decir, la elevación y caída de un módulo al girar alrededor de la zona central de alineación de un eje. Todas las bandas y cadenas accionadas por engranajes cuentan con esta característica. La variación en la velocidad es inversamente proporcional al número de dientes del engranaje. Por ejemplo, una banda accionada por un engranaje de seis dientes experimenta una variación de velocidad vibratoria del 13,4 %, mientras que una banda accionada por un engranaje de 19 dientes tiene una variación de tan solo el 1,36 %.

- En aplicaciones en las que debe evitarse que el producto se vuelque o en las que una velocidad suave y uniforme es crítica, se recomienda utilizar engranajes con el mayor número posible de dientes.



A Porcentaje de variación de velocidad
B Número de dientes del engranaje
Figura 5: Variación de velocidad vibratoria

EJES

Intralox, LLC USA puede suministrar ejes cuadrados, operados según las especificaciones del cliente, en tamaños estándar de5/8 pulg., 1 pulg., 1,5 pulg., 2,5 pulg., 3,5 pulg., 40 mm y 60 mm. Los materiales disponibles son: acero al carbón (C-1018) (no disponible en 40 mm y 60 mm) y acero inoxidable (303, 304 y 316). Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener más información.

Intralox LLC Europe ofrece ejes cuadrados en tamaños estándar de 25 mm, 40 mm, 60 mm, 65 mm y 90 mm. Los materiales disponibles son acero al carbón (KG-37) y acero inoxidable (304).

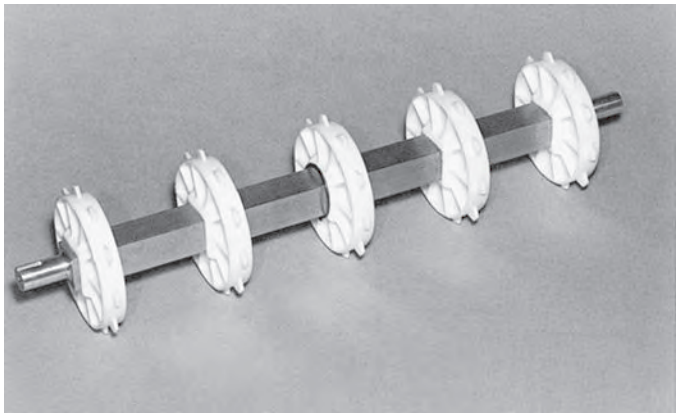


Figura 6: Eje cuadrado

Para los ejes cuadrados solo es necesario que giren las manguetas de las chumaceras. No se necesitan chaveteros para los engranajes. Sólo se debe retener un engranaje por eje a fin de evitar el desplazamiento lateral de la banda y proporcionar de este modo alineación positiva. La retención de engranajes se lleva normalmente a cabo colocando anillos de retención a ambos lados del engranaje central. Algunos anillos de retención encajan en las ranuras mecanizadas en las cuatro aristas del eje. Estas ranuras desencadenan zonas de concentración de tensiones en el eje. Bajo condiciones de carga excesiva las ranuras pueden dar lugar a disfunción por fatiga prematura en el eje. Existen también anillos de retención autoajustables y anillos de retención de collar bipartido para los que no se necesitan ranuras.

RESISTENCIA DEL EJE

Los dos puntos más importantes relacionados con la resistencia de los ejes motores son 1) la capacidad para tirar de la banda sin que se produzca una deflexión excesiva de los ejes, y 2) la fuerza para transmitir el par de torsión al eje capaz de accionar la banda. En el primer caso, el eje actúa como soporte, apoyado en cojinetes, al que la banda mantiene en tensión por medio de los engranajes. En el segundo caso, el motor hace girar el eje. La resistencia originada por la tensión de la banda crea la fuerza de torsión (de giro). Estos dos tipos de tensión, deformación máxima y par de torsión máximo permitido, se analizan por separado. Se proporcionan fórmulas sencillas para seleccionar los ejes adecuados.

La deflexión máxima se controla por medio de la utilización de la banda adecuada y del correcto acople del diente del engranaje. Si el eje se comba más de 0,10 pulg. (2,5 mm), los engranajes pueden no acoplarse adecuadamente, dando lugar a "saltos". En los transportadores bidireccionales con accionamiento central, el límite se eleva a 0,22 pulg. (5,6 mm) ya que la tensión lateral de retorno es mayor y la carga de los dientes se distribuye de manera más uniforme.

GUÍAS DE DESGASTE

Las guías de desgaste se colocan sobre la estructura del transportador para aumentar la vida útil tanto de la estructura como de la banda y reducir la intensidad de la fricción originada por el deslizamiento de la banda. Una elección adecuada del tipo y material de las guías de desgaste, que proporcione el coeficiente de fricción más favorable, contribuye a una reducción del desgaste de la estructura y de la banda, así como a un menor requerimiento de potencia.

Cualquier líquido limpio, como aceite o agua, actúa como factor refrigerante y como película separadora entre la banda y el recorrido de ida, reduciendo, normalmente, el coeficiente de fricción. Los abrasivos, como sal, vidrios rotos, suciedad o fibras vegetales, se incrustan en los materiales más blandos y desgastan los más duros. En este tipo de aplicaciones, las guías de desgaste más duras prolongan la vida útil de la banda.

ELECTRICIDAD ESTÁTICA

Las bandas de plástico pueden producir descargas estáticas o chispas en ambientes secos. Si en una aplicación determinada existe el riesgo de que se produzca electricidad estática, se recomienda poner a tierra los equipos correspondientes. También es recomendable lubricar o humedecer las superficies de movimiento del transportador. Algunos tipos de bandas están disponibles en acetal eléctricamente conductivo (EC). Póngase en contacto con el Servicio de Atención al Cliente de Intralox para obtener más información.

SERVICIOS DE INTRALOX

Para obtener más información sobre cualquiera de los siguientes servicios, póngase en contacto con el Servicio de Atención al Cliente de Intralox. Consulte la contraportada para conocer los datos de contacto de todo el mundo.

- **Asistencia técnica y revisión de diseño**—Intralox pone a su disposición ingenieros y expertos técnicos para proporcionar asistencia técnica y revisiones de diseños.
- **CalcLab**—Intralox proporciona CalcLab™ para ayudar a calcular y evaluar muchos aspectos del diseño del transportador. CalcLab es un sustituto siempre actualizado de los programas de ingeniería heredados que se ejecuta en el navegador y al que se puede acceder desde cualquier ordenador conectado a Internet. Para usar CalcLab, vaya a calclab.intralox.com.
- **Programas informáticos de análisis de ingeniería—**Intralox ofrece programas de ingeniería basados en la web que ayudan a determinar la tracción de la banda, los requisitos de engranajes, información sobre accionamiento y motor, y mucho más.
- **Archivos para dibujos CAD—**Disponemos de plantillas Auto CAD.DXF para todas las series. En las plantillas figuran datos de las bandas y de los engranajes moldeados que se pueden utilizar en diseños de transportadores en programas informáticos de CAD.
- **Documentación del producto—**Intralox ofrece documentación técnica adicional y específica para cada aplicación para la mayoría de los productos enumerados en este manual.
- **Página web—**Para obtener información sobre los productos Intralox o sobre nuestra empresa, consultar los programas de ingeniería o el presente manual de ingeniería, visite la página web de Intralox www.intralox.com.

2 LÍNEA DE PRODUCTOS

MATERIALES ESTÁNDAR PARA LAS BANDAS

ACETAL

Este material es un termoplástico que es considerablemente más resistente que el polipropileno y el polietileno. El acetal cuenta con un buen equilibrio de propiedades mecánicas y térmicas.

- Rango de temperatura: de -50 °F a 200 °F (-46 °C a 93 °C).
- Coeficiente de expansión térmica: 0,00072 pulg./pie/°F (0,11 mm/m/°C).
- Tienen un bajo coeficiente de fricción, lo que los convierte en una buena opción para la manipulación y transporte de envases.
- El acetal eléctricamente conductivo de alta resistencia (HSEC) está disponible para aplicaciones donde es necesario disipar acumulaciones lentas de electricidad estática. Con el acetal HSEC esta disipación es lenta y mejora en ambientes húmedos. El acetal HSEC se encuentra disponible para la Non Skid de la serie 400.
- Poseen buena elasticidad y resistencia a la fatiga.
- Relativamente resistentes a los impactos, cortes y ralladuras.
- Gravedad específica: 1,40. No flota en el agua.

POLIETILENO (PE)

El PE es un termoplástico ligero con una flexibilidad superior y una alta resistencia a los impactos. Intralox recomienda el polietileno negro para aplicaciones de bajas temperaturas expuestas a la luz solar directa.

- Rango de temperatura: de -100 °F a 150 °F (de -73 °C a 66 °C).Para conocer las temperaturas exactas, consulte la tabla de datos de la banda correspondiente al tipo de banda seleccionado.
- Coeficiente de dilatación térmica:
  - Bandas S100 y S400 estilo Raised Rib: 0,0015 pulg./pie/°F (0,23 mm/m/°C)
  - Todas las demás bandas: 0,0011 pulg./pies/°F (0,17 mm/m/°C)
- Excelente rendimiento a bajas temperaturas.
- Presenta excelentes características antiadherentes.
- Es resistente a muchos ácidos, bases e hidrocarburos.
- Gravedad específica: 0,95. Flota en el agua.

POLIPROPILENO (PP)

Un material estándar que se usa en aplicaciones donde se requiere de resistencia química.

- Rango de temperatura: de 34 °F (1 °C) a 220 °F (104 °C).
- Un material relativamente resistente para usos normales. Se muestra levemente quebradizo a bajas temperaturas.
- Un buen equilibrio entre resistencia moderada y ligereza.
- Posee buena resistencia química a ácidos, bases, sales y alcoholes.
- Gravedad específica de 0,90. Flota en el agua.
- No recomendado para utilizarse en condiciones de impacto elevado por debajo de los 45 °F (7 °C).
- Utilice polipropileno negro para aplicaciones expuestas a la luz solar directa.

MATERIALES DE BANDAS PARA APLICACIONES ESPECIALES

NILÓN RESISTENTE A LA ABRASIÓN (AR)

Este material está recomendado para aplicaciones de trabajo pesado, abrasivas en seco o en húmedo.

- Material aprobado por la FDA, disponible en blanco y negro.
- Rango de temperatura: de -50 °F a 240 °F (-46 °C a 116 °C).
- El nilón puede dilatarse o contraerse en función de las condiciones en las que se utilice y almacene. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener más información.
- Utiliza la misma tabla de factores de temperatura que el nilón normal.
- Estabilización térmica para un deterioro muy reducido en exteriores.
- Gravedad específica: 1,06. No flota en el agua.

CHEMBLOX

ChemBlox™ es un material de ingeniería optimizado para el procesamiento de alimentos donde se requiere un alto grado de resistencia química. Este material se recomienda para tanques de solución antimicrobiana de uso continuo que emplean ácido peracético (PAA) o productos químicos similares.

- Rango de temperatura: de 0 °F a 150 °F (-18 °C a 66 °C).
- Coeficiente de expansión térmica: 0,00087 pulg./pie/°F (0,13 mm/m/°C).
- Grado de inflamabilidad UL 94: V-0 a 1/32 pulg. (0,8 mm). Para obtener información sobre el comportamiento frente a incendios y las recomendaciones de protección, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.
- Excepcional resistencia a los ácidos fuertes.
- Altamente resistente a otros productos químicos de higienización, sales, alcoholes y oxidantes.
- Resistente a luz UVA y UVB, ozono y radiación.
- Gravedad específica: 1,79-1,79. No flota en el agua.
- Resistente y duradero, incluso después de una exposición continua a los productos químicos.
- Extremadamente hidrófobo en comparación con otros plásticos o metales.

ACETAL DETECTABLE

Este material se desarrolló para aplicaciones en la industria de procesamiento de alimentos en las que contaminación del producto sea una preocupación. El acetal detectable está optimizado para la detección mediante un detector de metales. En determinadas condiciones, también puede detectarse mediante un detector de rayos X. Si solo se utiliza la detección de rayos X, Intralox recomienda seleccionar los materiales detectables de rayos X desarrollados específicamente para la detección de rayos X. La prueba del material con su detector de metales en un entorno de producción es el mejor método para determinar la sensibilidad de la detección.

- Rango de temperatura: de -50 °F a 200 °F (-46 °C a 93 °C).
- Coeficiente de expansión térmica: 0,00072 pulg./pie/°F (0,11 mm/m/°C).
- Buena resistencia a los impactos a temperaturas por encima de los 34 °F (1 °C).
- Especialmente formulado para que presente características superiores de resistencia a los impactos.
- El material reforzado con metal no se oxidará ni mostrará fibras cortantes que supongan un riesgo.
- Gravedad específica: 1,61. No flota en el agua.
- Están disponibles en modelos específicos de una variada gama de bandas. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener más información.

MX DETECTABLE

Este material se desarrolló para aplicaciones en la industria de procesamiento de alimentos en las que contaminación del producto sea una preocupación. El MX detectable está optimizado para la detección mediante un detector de metales. En determinadas condiciones, también puede detectarse mediante un detector de rayos X. Si solo se utiliza la detección de rayos X, Intralox recomienda seleccionar los materiales detectables de rayos X desarrollados específicamente para la detección de rayos X. La prueba del material con su detector de metales en un entorno de producción es el mejor método para determinar la sensibilidad de la detección.

- Rango de temperatura: de -50 °F a 200 °F (-46 °C a 93 °C).
- El paquete de detección no se oxidará y contiene únicamente aditivos seguros para alimentos.
- Para conocer la disponibilidad de las series y los accesorios, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox

NILÓN DETECTABLE

Este material se desarrolló para aplicaciones en la industria de procesamiento de alimentos en las que contaminación del producto sea una preocupación. El nilón detectable está optimizado para la detección mediante un detector de metales. En determinadas condiciones, también puede detectarse mediante un detector de rayos X. Si solo se utiliza la detección de rayos X, Intralox recomienda seleccionar los materiales detectables de rayos X desarrollados específicamente para la detección de rayos X. La prueba del material con su detector de metales en un entorno de producción es el mejor método para determinar la sensibilidad de la detección.

- Rango de temperatura: de -50°F a 180°F (-46°C a 82°C).
- Coeficiente de expansión térmica: 0,00072 pulg./pie/°F (0,11 mm/m/°C).
- El nilón puede dilatarse o contraerse en función de las condiciones en las que se utilice y almacene. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener más información.
- Utiliza la misma tabla de factores de temperatura que el nilón normal.
- El material reforzado con metal no se oxidará ni mostrará fibras cortantes que supongan un riesgo.
- Gravedad específica: 1,06. No flota en el agua.
- Para aplicaciones de trabajo pesado, abrasivas en seco o mojadas.
- Disponible para bandas S1700.

POLIPROPILENO DETECTABLE A22

Este material se desarrolló para aplicaciones en la industria de procesamiento de alimentos en las que contaminación del producto sea una preocupación. El polipropileno detectable A22 está optimizado para la detección mediante un detector de metales. En determinadas condiciones, también puede detectarse mediante un detector de rayos X. Si solo se utiliza la detección de rayos X, Intralox recomienda seleccionar los materiales detectables de rayos X desarrollados específicamente para la detección de rayos X. La prueba del material con su detector de metales en un entorno de producción es el mejor método para determinar la sensibilidad de la detección.

- Rango de temperatura: de 0 °F a 150 °F (-18 °C a 66 °C).
- Buena resistencia a los impactos a temperaturas por encima de los 34 °F (1 °C).
- Coeficiente de expansión térmica: 0,0011 pulg./pie/°F (0,17 mm/m/°C).
- Especialmente formulado para que presente características superiores de resistencia a los impactos.
- Gravedad específica: 1,13. No flota en el agua.
- El material reforzado con metal no se oxida ni pone al descubierto aditivos peligrosos.
- Están disponibles en modelos específicos de una variada gama de bandas. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener más información.

EASY RELEASE PLUS

Este material resiste a la adherencia de la goma y mantiene la estabilidad dimensional en presencia de aceites y altas temperaturas. Easy Release PLUS es apropiada para aplicaciones de la industria de los neumáticos.

- Rango de temperatura: de 34°F a 220 °F (1°C a 104 °C).
- Coeficiente de expansión térmica: 0,0004 pulg./pie/°F (0,06 mm/m/°C).
- Easy Release PLUS está disponible en S1400 Flat Top.

POLIPROPILENO RASTREABLE EASY RELEASE

Este material se ha desarrollado para ofrecer resistencia a la adherencia de la goma y detectabilidad de metales, destinado especialmente para aplicaciones de neumáticos en las que la adherencia y la contaminación del producto pueden ocasionar problemas.

- Rango de temperatura: de 34°F a 220 °F (1°C a 104 °C).
- Disponible en TS1400 Flat Top.

POLIPROPILENO ENDURALOX

Un material diseñado y formulado especialmente para maximizar la vida de las bandas de Intralox en un entorno pasteurizador. El polipropileno Enduralox™ protege la estructura molecular del polipropileno frente a factores ambientales como cambios de temperatura, bromo y cloro.

- Rango de temperatura: de 34°F a 220 °F (1°C a 104 °C).
- El polipropileno Enduralox es un material relativamente resistente en uso normal que se vuelve ligeramente quebradizo a bajas temperaturas.
- No recomendado para utilizarse en condiciones de impacto elevado por debajo de los 45 °F (7 °C).
- Tiene las mismas propiedades físicas que el polipropileno normal.
- Posee buena resistencia química a ácidos, bases, sales y alcoholes.
- Gravedad específica: 0,90. Flota en el agua.

POLIÉSTER RESISTENTE A LAS LLAMAS (FR-TPES)

Este material está clasificado como UL94 V-0 y no prende ni propaga las llamas. A pesar de que no prende y propaga las llamas, el fuego puede derretirla y ennegrecerla. Este material es más resistente que el polipropileno pero no tanto como el acetal.

- Rango de temperatura: de 40°F a 150°F (4°C a 66°C).
- Grado de inflamabilidad UL 94: V-0 a 1/32 pulg. (0,8 mm). Para obtener información sobre el comportamiento frente a incendios y las recomendaciones de protección, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.
- Gravedad específica: 1,45. No flota en el agua.

NILÓN RESISTENTE AL CALOR (HR)

Este material está disponible para aplicaciones secas a temperaturas elevadas. Cumple con las normativas de la FDA para su utilización en aplicaciones de procesamiento y envasado de alimentos.

- Rango de temperatura:
  - Exposición continua: -50 °F a 240 °F (-46 °C a 116 °C).
  - Límite superior de exposición intermitente: 270 °F (132 °C).
- El nilón puede dilatarse o contraerse en función de las condiciones en las que se utilice y almacene. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener más información.
- Grado de inflamabilidad UL 94: V-2. Para obtener información sobre el comportamiento frente a incendios y las recomendaciones de protección, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.
- Gravedad específica: 1,13. No flota en el agua.

ALTO IMPACTO

Este material solo está disponible para la S800 Tough Flat Top. Hi-Impact se desarrolló para aplicaciones de la industria de procesamiento de alimentos en las que los impactos extremos son una preocupación.

- Rango de temperatura: de 0 °F a 120 °F (-18 °C a 49 °C).
- Coeficiente de expansión térmica: 0,001 pulg./pie/°F (0,156 mm/m/°C).
- Mayor resistencia a los impactos que el acetal y el polipropileno.
- Gravedad específica: 1,18. No flota en el agua.

NILÓN RESISTENTE A ALTAS TEMPERATURAS (HHR)

El nilón HHR es apropiado para aplicaciones secas a temperaturas elevadas. Este material cumple con las regulaciones de la FDA para ser utilizado en aplicaciones de procesamiento y envasado de alimentos. También cuenta con la aprobación del USDA-FSIS (carnes y aves).

- Rango de temperatura:
  - Exposición continua: -50 °F a 310 °F (-46 °C a 154 °C).
  - Límite superior de exposición intermitente: 360 °F (182 °C).
- El nilón puede dilatarse o contraerse en función de las condiciones en las que se utilice y almacene. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener más información.
- Grado de inflamabilidad UL 94: V-2. Para obtener información sobre el comportamiento frente a incendios y las recomendaciones de protección, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.
- Gravedad específica: 1,13. No flota en el agua.

ACETAL ELÉCTRICAMENTE CONDUCTIVO DE ALTA RESISTENCIA (HSEC)

Este material se puede utilizar para ayudar a disipar las cargas estáticas que se acumulan, especialmente cuando se mueven latas u otros objetos conductores de electricidad. Para conectar la banda a tierra, se puede usar un recorrido de ida o riel de metal, con lo que se disipa toda carga acumulada en el producto. Las bandas enteras se pueden hacer de acetal HSEC, aunque el acetal HSEC se suele empalmar en secciones de banda de acetal estándar. Por ejemplo, tres filas de acetal HSEC por cada 2 pies (0,61 m) de banda S100 o S900, o cinco filas por cada 2 pies (0,61 m) de banda S1100).

- El acetal HSEC cuenta con una resistencia superficial de 1000 ohmios conforme a la norma IEC 60093.
- Su resistencia química y factores de fricción son los mismos que los del acetal estándar.
- Gravedad específica: 1,40. No flota en el agua.

RESISTENTE A LA ABRASIÓN CON POCA HUMEDAD (LMAR)

- Rango de temperatura: de -50 °F a 290 °F (-46 °C a 143 °C).
- Coeficiente de expansión térmica: 0,00096 pulg./pie/°F (0,14 mm/m/°C).
- Grado de inflamabilidad UL 94: V-2 a 0,236 pulg. (6 mm). Para obtener información sobre el comportamiento frente a incendios y las recomendaciones de protección, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.
- Resistencia a altas temperaturas.
- Resistencia a la abrasión.
- Biopolímero.
- La baja absorción de humedad proporciona estabilidad dimensional.

LOW WEAR PLUS

Low Wear Plus está pensada para aplicaciones en el sector de las frutas y verduras, donde existen tareas de deshidratación abrasiva que pueden resultar problemáticas.

- Rango de temperatura: de 0 °F a 120 °F (-18 °C a 49 °C).
- Coeficiente de expansión térmica: 0,001 pulg./pies/°F (0,156 mm/m/°C)
- Mejores propiedades de desgaste que las del nilón
- Gravedad específica: 0,18. Flota en el agua.

NILÓN

Este material es apropiado para aplicaciones que requieran una buena resistencia química y a la abrasión seca. Las dos limitaciones del nilón son que absorbe agua y que es más susceptible a cortes y estrías que el acetal. Debido a la expansión del material causada por la absorción de agua, no se recomienda el nilón para aplicaciones muy húmedas.

- Rango de temperatura: de -50°F a 180°F (-46°C a 82°C).
- El nilón puede dilatarse o contraerse en función de las condiciones en las que se utilice y almacene. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener más información.
- Buena resistencia química y buen rendimiento a bajas temperaturas.
- Antiabrasivo en aplicaciones secas.
- Buena resistencia a la fatiga.
- Gravedad específica: 1,13. No flota en el agua.
- Más resistente que el polipropileno.

POLIPROPILENO COMPUESTO

Es un material estándar de uso en aplicaciones en donde es necesaria una resistencia química y solidez altas.

- Rango de temperatura: de -20 °F a 220 °F (-29 °C a 104 °C).
- Coeficiente de expansión térmica: 0,0004 pulg./pie/°F (0,06 mm/m/°C).
- Excelente rigidez y robustez.
- Buena resistencia química a ácidos, bases, sales y alcoholes.
- Gravedad específica: 1,12. No flota en el agua.
- Un polipropileno (PP) compuesto eléctricamente conductivo (EC) se puede emplear para facilitar la disipación de las cargas estáticas acumuladas. El PP compuesto EC se encuentra disponible en la S1200 Non Skid.

PK

La PK tiene un buen equilibrio entre propiedades de resistencia mecánica y química positivas. Este material tiene una resistencia similar al acetal, con una mayor tenacidad y resistencia química. La PK tiene la propiedad exclusiva de baja permeabilidad a hidrocarburos. Esta propiedad evita que los aceites se sumerjan en la banda, lo que se traduce en una mejor liberación y rendimiento del producto.

- Rango de temperatura: de -40 °F a 200 °F (-40 °C a 93 °C).
- Coeficiente de expansión térmica: 0,00073 pulg./pie/°F (0,11 mm/m/°C).
- Tenaz.
- Resistencia a la abrasión.
- Resistencia a productos químicos. Para aplicaciones que requieran una resistencia química específica, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener una lista de productos químicos.
- Resistencia a impactos.
- Gravedad específica: 1,24. No flota en el agua.

PVDF

Se trata de un material especializado con una excelente resistencia química ante una amplia variedad de ácidos y bases.

- Rango de temperatura: de 34 °F a 200 °F (1 °C a 93 °C).
- Coeficiente de expansión térmica: 0,00087 pulg./pie/°F (0,13 mm/m/°C).
- Grado de inflamabilidad UL 94: V-0 a 1/32 pulg. (0,8 mm). Para obtener información sobre el comportamiento frente a incendios y las recomendaciones de protección, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.
- Excelente resistencia química a ácidos, bases, sales y alcoholes.
- Gravedad específica: 1,78. No flota en el agua.
- Más resistente que el polipropileno.
- Disponible en S9000 Flush Grid.

MATERIAL CON POCA HUMEDAD Y AUTOEXTINTOR (SELM)

Este material es un polímero diseñado para su uso en bandas en espiral. Las características de autoextinción son importantes para aquellos clientes que desean reducir el riesgo de incendio en sus fábricas. Las características de absorción de poca humedad son especialmente importantes para aquellos clientes que buscan un material que rinda en condiciones de humedad y para aplicaciones que requieren limpieza.

- Rango continuo de temperatura: -50 °F a 240 °F (-46 °C a 116 °C).
- Grado de inflamabilidad UL 94: V-2. Para obtener información sobre el comportamiento frente a incendios y las recomendaciones de protección, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.
- Utiliza la misma tabla de factores de temperatura que el nilón normal.
- Gravedad específica: 1,06. No flota en el agua.

UVFR

Este material es resistente a las llamas.

- Rango de temperatura: de 34 °F a 200 °F (1 °C a 93 °C).
- Coeficiente de expansión térmica: 0,00087 pulg./pie/°F (0,13 mm/m/°C).
- Grado de inflamabilidad UL 94: V-0 a 1/32 pulg. (0,8 mm). Para obtener información sobre el comportamiento frente a incendios y las recomendaciones de protección, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.
- Excelente resistencia a la radiación ultravioleta.
- Gravedad específica: 1,78. No flota en el agua.
- La UVFR está disponible en S1100 Flush Grid y en S900 Flat Top.

RESISTENTE A RAYOS UV

Hay disponible un acetal resistente a rayos UV de polipropileno negro especialmente formulado para las aplicaciones que requieren este tipo de protección de rayos UV.

- Rango de temperatura:
  - Acetal resistente a los rayos UV: -50 °F a 200 °F (-46 °C a 93 °C).
  - Polipropileno resistente a rayos UV: 34 °F a 220 °F (1 °C a 104 °C).

ACETAL DETECTABLE POR RAYOS X

Este material está diseñado específicamente para ser detectado por maquinaria de rayos X y se recomienda para aplicaciones de procesamiento de alimentos en las que la posible contaminación de los productos es un problema. La prueba del material en un detector de rayos X en el entorno de producción es el mejor método para determinar la sensibilidad de la detección. Los materiales detectables por rayos X son más pesados y requieren consideraciones de diseño especiales. Intralox fomenta el uso de materiales estándar (sin rellenar) combinados con el diseño del transportador y el mantenimiento preventivo para reducir el riesgo de contaminación por materiales extraños. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener más información.

- Rango de temperatura: de -50 °F a 200 °F (-46 °C a 93 °C).
- Coeficiente de expansión térmica: 0,0007 pulg./pies/°F (0,10 mm/m/°C).
- Debe ser detectado por un detector de rayos X en la línea de producción.
- Los materiales detectables utilizan aditivos que responden a detectores de metales, detectores de rayos X o ambos.
- Los materiales detectables funcionan de forma diferente a los materiales que no contienen estos aditivos. Los entornos secos o abrasivos pueden causar un mayor desgaste de los materiales detectables. El aumento del desgaste crea polvo adicional en todo el sistema transportador.
- Cuando se deban utilizar materiales detectables, siga siempre las directrices de diseño del transportador de Intralox para reducir el desgaste y el riesgo de polvo.
- Tiene la misma resistencia química que el acetal estándar.
- Gravedad específica: 1,73–1,70. No flota en el agua.

PK DETECTABLE POR RAYOS X

Este material está diseñado específicamente para ser detectado por maquinaria de rayos X y se recomienda para aplicaciones de procesamiento de alimentos en las que la posible contaminación de los productos es un problema. La prueba del material en un detector de rayos X en el entorno de producción es el mejor método para determinar la sensibilidad de la detección. Los materiales detectables por rayos X son más pesados y requieren consideraciones de diseño especiales. Intralox fomenta el uso de materiales estándar (sin rellenar) combinados con el diseño del transportador y el mantenimiento preventivo para reducir el riesgo de contaminación por materiales extraños. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener más información.

- Rango de temperatura: de -40 °F a 200 °F (-40 °C a 93 °C).
- Coeficiente de expansión térmica: 0,00070 pulg./pie/°F (0,105 mm/m/°C)
- Debe ser detectado por un detector de rayos X en la línea de producción.
- Los materiales detectables utilizan aditivos que responden a detectores de metales, detectores de rayos X o ambos.
- Los materiales detectables funcionan de forma diferente a los materiales que no contienen estos aditivos. Los entornos secos o abrasivos pueden causar un mayor desgaste de los materiales detectables. El aumento del desgaste crea polvo adicional en todo el sistema transportador.
- En entornos secos, utilice varillas PK o varillas de acetal en lugar de varillas PK detectables por rayos X.
- Cuando se deban utilizar materiales detectables, siga siempre las directrices de diseño del transportador de Intralox para reducir el desgaste y el riesgo de polvo.
- Resistencia a la abrasión.
- Robusto y resistente a impactos por encima de 32 ˚F (0 °C).
- Gravedad específica: 1,51. No flota en el agua.

PROPIEDADES DEL MATERIAL DE LA BANDA

GRAVEDAD ESPECÍFICA

Este valor es la relación existente entre la densidad del material y la densidad del agua con presiones y temperaturas normales. Una gravedad específica mayor de 1,0 indica que el material es más pesado que el agua. Una gravedad específica de menos de 1,0 indica que el material flota en el agua. Para conocer la gravedad específica de cada material de banda, consulte Materiales estándar para las bandas y Materiales de bandas para aplicaciones especiales.

FACTORES DE FRICCIÓN

Los factores de fricción determinan la cantidad de fricción resultante por el desplazamiento de la banda en la estructura del transportador o por el deslizamiento de la banda bajo el producto transportado. Los factores de fricción más bajos dan como resultado una menor presión en las líneas y por lo tanto se produce menos daño en el producto, una menor tracción de banda y menores requerimientos de potencia. A veces se necesita más fricción para las inclinaciones ascendentes y descendentes graduales, o en caso de que se necesiten valores más elevados de presión en las líneas para alimentar otros equipos.

Los valores de los factores de fricción dependen en gran medida de las condiciones ambientales. Un valor bajo en el intervalo de factores de fricción es un factor de fricción derivado experimentalmente para nuevas bandas en guías de desgaste nuevas. Solo se debe utilizar este valor en los entornos más limpios o en lugares donde haya agua u otro agente lubricante. La mayoría de los factores de fricción deben ajustarse basándose en las condiciones ambientales que rodean al transportador.

Para realizar un análisis de la resistencia de la banda transportadora, utilice un factor de fricción más alto de lo normal en presencia de algún material abrasivo, como pueda ser la harina, la arena, el cartón, el polvo, el vidrio o similares. En condiciones muy abrasivas se pueden requerir factores de fricción que sean dos a tres veces más altos de lo recomendado para condiciones limpias. Utilice el *Programa de ingeniería de Intralox* o los cálculos manuales proporcionados en Instrucciones para la selección de bandas para realizar un análisis de resistencia de la banda transportadora.

Material de la banda (condiciones)	Fricción entre la guía de desgaste y el material de la guía de desgaste de la banda								Fricción entre el producto y el material del producto de la banda (utilizados en condiciones de acumulación de producto)[a]									
	UHMW-PE		HDPE		Nilatrón		Acero (AC y Al)		Vidrio		inoxidable		Plástico		Cartón		Aluminio	
	Húmedo	Seco	Húmedo	Seco	Húmedo	Seco	Húmedo	Seco	Húmedo	Seco	Húmedo	Seco	Húmedo	Seco	Húmedo	Seco	Húmedo	Seco
Condiciones: (S) = en superficies lisas y limpias. (A) = condiciones abrasivas y sucias. NR = no se recomienda.																		
Acetal (S)	0,10	0,10	0,09	0,08	0,13	0,15	0,18	0,19	0,13	0,14	0,13	0,13	0,13	0,16	–	0,18	0,33	0,27
Nilón AR temp. máx. (A)	–	0,32	–	0,22	–	0,36	–	0,30	–	–	–	–	–	–	–	0,22	–	0,31
Nilón AR temp. máx. (S)	–	0,19	–	0,11	–	0,24	–	0,31	–	–	–	–	–	–	–	0,22	–	0,31
Nilón detectable máx. máx. (A)	–	0,32	–	0,22	–	0,36	–	0,30	–	–	–	–	–	–	–	0,22	–	0,31
Nilón detectable máx. máx. (S)	–	0,19	–	0,11	–	0,24	–	0,31	–	–	–	–	–	–	–	0,22	–	0,31
Polipropileno detectable A22	0,24	0,27	NR	NR	0,28	0,29	0,26	0,30	0,18	0,20	0,26	0,30	0,26	0,29	–	0,37	0,40	0,40
Easy Release PLUS (S)	0,11	0,13	0,09	0,11	0,24	0,25	0,26	0,26	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
FR-TPES (S)	–	0,13	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,18	–		–		–	0,30
Alto impacto	0,23	0,21	–	–	–	–	0,31	0,33	–	–	–	0,64	–	–	–	–	–	–
Nilón resistente al calor 72 °F (22 °C) (A)	–	0,30	–	0,25	–	0,26	–	0,26	–	0,16	–	0,27	–	0,16	–	0,19	–	0,28
Nilón resistente al calor 72 °F (22 °C) (S)	–	0,18	–	0,13	–	0,17	–	0,27	–	0,16	–	0,27	–	0,16	–	0,19	–	0,28
Nilón HR temp. máx. (A)	NR	NR	NR	NR	–	0,32	–	0,39	–	0,19	–	0,27	–	0,47	–	0,23	–	0,25
Nilón HR temp. máx. (S)	NR	NR	NR	NR	–	0,18	–	0,27	–	0,19	–	0,27	–	0,47	–	0,23	–	0,25
Acetal HSEC (S)	0,10	0,10	0,09	0,08	0,13	0,15	0,18	0,19	0,13	0,14	0,19	0,20	0,13	0,16	–	0,18	0,33	0,27
LMAR (A)	–	0,32	–	0,22	–	0,36	–	0,30	–	–	–	–	–	–	–	0,22	–	0,31
LMAR (S)	–	0,19	–	0,11	–	0,24	–	0,31	–	–	–	–	–	–	–	0,22	–	0,31
PK	0,10	0,21	–	–	–	–	0,21	0,24	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Polietileno[b] (S)	0,24	0,32	NR	NR	0,14	0,13	0,14	0,15	0,08	0,09	0,10	0,13	0,08	0,08	–	0,15	0,20	0,24
Polipropileno (A)	NR	NR	NR	NR	0,29	0,30	0,31	0,31	0,18	0,19	0,26	0,32	0,11	0,17	–	0,21	0,40	0,40
Polipropileno (S)	0,11	0,13	0,09	0,11	0,24	0,25	0,26	0,26	0,18	0,19	0,26	0,32	0,11	0,17	–	0,21	0,40	0,40
Polipropileno compuesto (S)	0,30	0,35	–	–	–	–	0,31	0,37	0,24	0,23	0,36	0,32	0,17	0,21	–	–	0,55	0,45
PVDF	–	–	–	–	–	–	0,20	0,20	–	–	0,20	0,20	–	–	–	–	0,15	0,15
SELM (A)	–	0,32	–	0,22	–	0,36	–	0,30	–	–	–	–	–	–	–	0,22	–	0,31
SELM (S)	–	0,19	–	0,11	–	0,24	–	0,31	–	–	–	–	–	–	–	0,22	–	0,31
Polipropileno resistente a UV	0,11	0,13	0,09	0,11	0,24	0,25	0,26	0,26	0,18	0,19	0,26	0,32	0,11	0,17	–	0,21	0,40	0,40

[a] Los factores de fricción entre el producto y la banda solo son válidos para las bandas Flat Top, Perforated Flat Top, Mesh Top, Flush Grid y Raised Rib.

[b] El polietileno no está recomendado para la manipulación de contenedores.

TEMPERATURA

La temperatura afecta a las propiedades físicas de los materiales termoplásticos. Por lo general, a medida que la temperatura de funcionamiento aumenta, la resistencia de la banda se debilita, pero su superficie se endurece y se hace más resistente a los impactos. Por el contrario, en aplicaciones más frías, la banda se torna más rígida y, en algunos casos, quebradiza.

Para conocer los factores de temperatura de los materiales de las bandas Intralox, consulte Tabla 2: Factores de temperatura.

CUMPLIMIENTO DEL MATERIAL DE LA BANDA

APROBADO POR LA FDA

El material cumple con los requisitos de la FDA descritos en el Código de Reglamentos Federales aplicable, capítulo 21, parte 177, como se indica. El material es aceptable a nivel químico para aplicaciones de uso repetido en áreas de matanza, procesamiento, transporte y almacenamiento que estén en contacto directo con productos cárnicos o avícolas.

APROBADO POR LA UE

El material cumple el marco del Reglamento 1935/2004/CE. Los monómeros y aditivos utilizados para fabricar el plástico se enumeran en la lista europea. Cuando se probaron según los criterios descritos en el Reglamento 10/2011 de la UE, el artículo acabado no superó el límite de migración global (OML) y cualquier límite de migración específica (LME) aplicable.

PRUEBA PARA LÁCTEOS 3A

Esta prueba se basa en los materiales, no en el diseño del producto. En pruebas de uso acelerado, los materiales muestran que cuando se limpian y desinfectan mantienen las propiedades funcionales esenciales y el acabado de la superficie.

Cumplimiento del material de la banda[a]			
Nombre del material	**Aprobado por la FDA**	**Aprobado por la UE**	**Prueba de lácteos 3-A**
Acetal	FCN 1892	1935/2004/CE Reglamento 10/2011	20-27
Nilón AR	21 CFR 177.1500	1935/2004/CE Reglamento 10/2011	20-27 (blanco)
ChemBlox™	21 CFR 177.2510	1935/2004/CE Reglamento 10/2011	No hay pruebas
Acetal detectable	21 CFR 177.2470	1935/2004/CE Reglamento 10/2011	20-25
MX detectable A25	21 CFR 177.2480	1935/2004/CE Reglamento 10/2011	20-27
Nilón detectable	21 CFR 177.1500	No conforme debido al agente de encolado	No hay pruebas
Polipropileno detectable A22	21 CFR 177.1520	1935/2004/CE Reglamento 10/2011	20-27
Polipropileno Enduralox	21 CFR 177.1520	1935/2004/CE Reglamento 10/2011	No hay pruebas
Nilón resistente al calor	21 CFR 177.1500	1935/2004/CE Reglamento 10/2011	20-27 (blanco)
Nilón muy resistente al calor	21 CFR 177.1500	1935/2004/CE Reglamento 10/2011	No hay pruebas
Alto impacto	21 CFR 177.2600	1935/2004/CE Reglamento 10/2011	No hay pruebas
Alta temperatura	21 CFR 177.2415	1935/2004/CE Reglamento 10/2011	No hay pruebas
LMAR	FCN 1573	1935/2004/CE Reglamento 10/2011	No hay pruebas
Low Wear Plus	21 CFR 177.2600	1935/2004/CE Reglamento 10/2011	No hay pruebas
Nilón	21 CFR 177.1500	1935/2004/CE Reglamento 10/2011	No hay pruebas
Polietileno	21 CFR 177.1520	1935/2004/CE Reglamento 10/2011	20-23 (azul, natural, rojo)
Polipropileno	21 CFR 177.1520	1935/2004/CE Reglamento 10/2011	20-25 (azul, blanco, natural)
Polipropileno compuesto	21 CFR 177.1520	1935/2004/CE Reglamento 10/2011	No hay pruebas
PK	FCN 1847	1935/2004/CE Reglamento 10/2011	No hay pruebas
SELM	21 CFR 177.1500	1935/2004/CE Reglamento 10/2011	No hay pruebas
Acetal detectable por rayos X	21 CFR 177.2470	1935/2004/CE Reglamento 10/2011	No hay pruebas
PK detectable por rayos X	FCN 1847	1935/2004/CE Reglamento 10/2011	No hay pruebas

[a] Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para comprobar el cumplimiento de las combinaciones de colores de series de correa, estilos y de material específicos.

ENGRANAJES DE MATERIALES ESTÁNDAR

ACETAL

Estos engranajes se utilizan para la mayoría de las aplicaciones de propósito general. Este material es considerablemente más resistente que el polipropileno y el poliuretano. Dispone de un buen equilibrio en cuanto a propiedades mecánicas, térmicas y químicas.

- El acetal dispone de buena resistencia a la fatiga y es sumamente adaptable.
- El acetal es resistente al desgaste causado por aplicaciones abrasivas.
- Rango de temperatura: de -50 °F a 200 °F (-46 °C a 93 °C).
- Este material cumple con las regulaciones de la FDA para ser utilizado en aplicaciones de procesamiento y envasado de alimentos.

MATERIALES DE LOS ENGRANAJES PARA APLICACIONES ESPECIALES

No todos los diámetros de paso de engranajes, tamaños de agujeros y combinaciones de materiales están disponibles para todas las series. Algunos engranajes están fabricados por encargo y no están disponibles en el catálogo. Algunos engranajes cuentan con un tiempo de salida de almacén prolongado. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener más información.

NILÓN REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO

Este material es más resistente a la abrasión que el acetal, pero no tan resistente a la abrasión como el acero inoxidable. El nilón reforzado con fibra de vidrio no es resistente a los productos químicos.

- También disponible en forma de engranaje bipartido de dos materiales con una placa de unión de polipropileno y una placa dentada de nilón reforzado con fibra de vidrio.
- Rango de temperatura de los engranajes bipartidos con placas de unión de polipropileno: 45 °F a 220 °F (7 °C a 104 °C)
- Rango de temperatura de todos los demás engranajes de nilón reforzado con fibra de vidrio: de -51 °F a 240 °F (-46 °C a 116 °C).

NILÓN

Estos engranajes se utilizan en aplicaciones abrasivas.

- Su rango de temperatura varía entre -50 °F y 240 °F (-46 °C y 116 °C).

POLIPROPILENO

Estos engranajes se utilizan en aplicaciones en las que se requiere resistencia química.

- El polipropileno (PP) tiene una buena resistencia química ante numerosos ácidos, bases, sales y alcoholes.
- El rango de temperatura del PP varía entre 34 °F y 220 °F (1 °C y 104 °C).
- Material relativamente resistente en condiciones normales, el polipropileno se torna quebradizo a bajas temperaturas. No es recomendable para condiciones de alto impacto por debajo de los 45 °F (7 °C).
- Este material cumple con las regulaciones de la FDA para ser utilizado en aplicaciones de procesamiento y envasado de alimentos.
- Para consultar la disponibilidad de los engranajes de polipropileno debe ponerse en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.

POLIPROPILENO COMPUESTO

El polipropileno compuesto es un material estándar de uso en aplicaciones donde se necesita una gran robustez y una resistencia química elevada.

- Excelente rigidez y robustez.
- Buena resistencia química a ácidos, bases, sales y alcoholes.
- Gravedad específica: 1,12.
- Rango de temperatura: de -20 °F a 220 °F (-29 °C a 104 °C).
- El coeficiente de expansión térmica es de 0,0004 pulg./pie/°F (0,06 mm/m/°C).

POLIURETANO

Estos engranajes se utilizan en aplicaciones donde son comunes las situaciones de desgaste abrasivo.

- El rango de temperatura del poliuretano es de 0 °F y 120 °F (-18 °C y 49 °C). El poliuretano se ablanda y se hace flexible a altas temperaturas y tiene una buena resistencia química.

POLIURETANO COMPUESTO

Este material es extremadamente rígido y puede soportar un rango amplio de temperaturas y una gran variedad de productos químicos.

- El rango de temperatura varía entre -50 °F y 240 °F (-46 °C y 116 °C).
- Evite utilizar engranajes bipartidos de poliuretano compuesto en condiciones de impacto elevado a menos de 45 °F (7 °C).
- Los engranajes bipartidos de poliuretano compuesto solo están indicados para ejes motrices.
- Los engranajes bipartidos de poliuretano compuesto están formados por una placa dentada de poliuretano compuesto montada entre placas de unión de polipropileno que conforman el buje del engranaje. Otros engranajes bipartidos de poliuretano compuesto no utilizan placas de unión.

ACERO INOXIDABLE

Estos engranajes bipartidos se utilizan en aplicaciones con desgaste abrasivo o cuando no resulta práctico retirar el eje. Existen dos tipos de engranajes de acero inoxidable. Los engranajes enteramente de metal resistentes a la abrasión se encuentran disponibles en muchas series y diámetros de paso. Los engranajes bipartidos de acero inoxidable están formados por entre uno y tres discos dentados de acero inoxidable ensamblados entre placas de unión de polipropileno que forman el cubo del engranaje.

- El engranaje está dividido en dos piezas para facilitar el ensamblado en el eje y su extracción.
- Los engranajes bipartidos de acero inoxidable disponen de una buena resistencia química.
- El rango de temperaturas del polipropileno es de 34 °F a 220 °F (1 °C a 104 °C).
- El polipropileno es un material relativamente resistente en uso normal y demuestra una condición ligeramente quebradiza a bajas temperaturas. No es recomendable para condiciones de alto impacto por debajo de los 45 °F (7 °C).
- Estos materiales están homologados por la FDA para su utilización en aplicaciones de procesamiento y envasado de alimentos.
- Estos engranajes se fabrican generalmente con placas de acero inoxidable 304 y se pueden encargar de manera especial con placas de acero inoxidable 316.
- Póngase en contacto con el Servicio de Atención al Cliente de Intralox para verificar su disponibilidad.

POLIURETANO ULTRARRESISTENTE A LA ABRASIÓN

- Para aplicaciones intensivas con presencia de abrasivos.
- Para aplicaciones sin homologación de la FDA.
- Su rango de temperatura varía entre -40 °F y 160 °F (-40 °C y 70 °C).
- Si se usan engranajes de poliuretano ultrarresistente a la abrasión con la Serie 400, los valores de resistencia de la banda disminuyen.

POLIETILENO DE PESO MOLECULAR MUY ALTO (UHMW)

- Rango de temperatura: de -100°F a 150°F (-73°C a 66°C).

MATERIALES DISPONIBLES PARA LOS ENGRANAJES

En la siguiente tabla aparece una lista de los materiales disponibles para cada engranaje de Intralox según la serie y el diámetro de paso. Nota: No todos los engranajes de cada diámetro de paso se encuentran disponibles en todos los materiales que aparecen en la lista. Es posible que un material disponible en ciertos tipos o con determinados tamaños de agujeros no se encuentre disponible en otros tipos o con otros tamaños de agujeros para engranajes de la misma serie y diámetro de paso. Los engranajes pueden encontrarse en el inventario o se pueden fabricar por encargo; es posible que el tiempo de salida de almacén se prolongue. Los tiempos de salida de almacén varían según el engranaje. Además, la preparación de algunos engranajes hechos a medida puede implicar un costo adicional. Comuníquese con el Servicio de Atención al Cliente de Intralox para conocer los tiempos de entrega y la disponibilidad de un producto en concreto.

Diámetro de paso pulg. (mm)	N.º dientes	Materiales de los engranajes[a]										
		Acetal	Polipropileno	Bipartido metálico	AR[b] Metal	Nilón	Poliuretano	Nilón reforzado con fibra de vidrio	Polietileno	Poliuretano compuesto	Poliuretano ultra AR[b]	Polipropileno compuesto
S100												
2,0 (51)	6	•	•									
3,5 (89)	11	•	•	•			•					
6,1 (155)	19	•	•	•			•					
S200												
4,0 (102)	6	•	•				•					
6,4 (163)	10	•	•		•		•					
10,1 (257)	16	•	•		•							
S400												
4,0 (102)	6	•	•	•		•	•					
5,2 (132)	8	•	•	•								
5,8 (147)	9			•[c]								
6,4 (163)	10	•	•	•	•	•				•	•	
7,8 (198)	12	•	•	•	•	•				•	•	
8,4 (213)	13			•[c]								
10,1 (257)	16	•	•	•	•	•				•	•	
S550												
2,4 (61)	24	•										
3,2 (81)	32	•										
S800												
4,0 (102)	6	•	•				•					
5,2 (132)	8	•	•	•			•					
6,5 (165)	10	•	•	•[d]			•				•	
7,7 (196)	12	•	•	•[d]			•				•	
10,3 (262)	16	•	•	•[d]							•	
S850												
4,0 (102)	6	•	•				•					
5,2 (132)	8	•	•	•[d]			•					
6,5 (165)	10	•	•	•[d]			•					
7,7 (196)	12	•	•	•[d]			•					
10,3 (262)	16	•	•	•[d]								
S888												
6,5 (165)	10	•				•						
7,7 (196)	12	•				•						
S900												
2,1 (53)	6	•	•									
3,1 (79)	9	•	•									
3,5 (89)	10	•	•	•								
4,1 (104)	12	•	•	•	•		•					
5,1 (130)	15			•				•				
5,8 (147)	17	•	•	•	•			•				
6,1 (155)	18	•	•	•	•		•	•				
6,8 (173)	20	•	•	•	•		•	•				
9,8 (249)	28			•								
S1100												
1,6 (41)	8				•							
2,3 (58)	12	•			•							
3,1 (79)	16	•	•									
3,5 (89)	18	•	•	•								
3,8 (97)	20	•	•									
4,6 (117)	24	•	•	•				•				
5,1 (130)	26	•	•	•								

Diámetro de paso pulg. (mm)	N.º dientes	Materiales de los engranajes[a]										
		Acetal	Polipropileno	Bipartido metálico	AR[b] Metal	Nilón	Poliuretano	Nilón reforzado con fibra de vidrio	Polietileno	Poliuretano compuesto	Poliuretano ultra AR[b]	Polipropileno compuesto
6,1 (155)	32	•	•	•				•				
S1200												
5,6 (142)	12			•								
6,5 (165)	14			•						•		
7,4 (188)	16									•		
7,9 (201)	17									•		
10,2 (258)	22			•						•		
S1400												
3,9 (99)	12	•				•						
4,9 (124)	15	•										
5,1 (130)	16					•		•				
5,7 (145)	18	•				•		•				•
6,7 (170)	21							•				•
7,7 (196)	24	•				•						
9,9 (251)	31									•		•
S1500												
1,9 (48)	12	•										
2,3 (58)	14	•										
2,7 (69)	17	•										
3,8 (97)	24	•				•						
5,7 (145)	36	•				•						
S1600												
2,0 (51)	6	•										
3,2 (81)	10	•					•					
3,9 (99)	12	•					•					
6,4 (163)	20	•					•					
S1650												
2,0 (51)	6	•										
3,2 (81)	10	•										
3,9 (99)	12	•										
6,4 (163)	20	•										
S1700												
5,8 (147)	12										•	
6,7 (170)	14										•	
7,7 (196)	16										•	
10,5 (267)	22										•	
S1750												
6,8 (173)	14										•	
7,8 (198)	16										•	
10,6 (269)	22										•	
S1800												
5,0 (127)	6	•										
6,5 (165)	8	•										
8,1 (206)	10	•										
10,5 (267)	13	•										
S1900												
6,7 (170)	10			•								
10,0 (254)	15			•								
10,6 (269)	16			•								
S2100												
2,3-6,9 (58-175)	12					•						
S2200												
3,9 (99)	8	•	•									

Diámetro de paso pulg. (mm)	N.º dientes	Materiales de los engranajes[a]										
		Acetal	Polipropileno	Bipartido metálico	AR[b] Metal	Nilón	Poliuretano	Nilón reforzado con fibra de vidrio	Polietileno	Poliuretano compuesto	Poliuretano ultra AR[b]	Polipropileno compuesto
5,3 (135)	11	•	•				•					
6,3 (160)	13	•	•									
7,7 (196)	16	•	•									
S2300												
3,9 (99)	12					•						
5,1 (130)	16					•						
5,8 (147)	18					•						
6,4 (163)	20					•						
S2400												
2,0 (51)	6	•										
2,9 (74)	9	•										
3,9 (99)	12	•	•				•	•				
5,1 (130)	16	•	•			•	•	•			•	
6,4 (163)	20	•	•					•			•	
S2600												
5,2 (132)	8	•							•			
6,5 (165)	10	•							•			
S2700												
5,2 (132)	8	•										
6,5 (165)	10	•										
S2800												
6,3 (160)	13	•										
S2850												
6,2 (157)	13	•										
S2900												
6,2 (157)	13	•										
S2950												
6,2 (157)	13	•										
S3000												
5,2 (132)	8								•			
6,5 (165)	10								•			
7,7 (196)	12								•			
S4000												
3,9 (99)	12	•										
4,9 (124)	15	•										
5,1 (130)	16							•				
5,7 (145)	18	•						•				
6,7 (170)	21							•				
9,9 (251)	31									•		•
S4400												
4,0 (102)	6					•						
5,3 (135)	8					•						
6,5 (165)	10							•				
7,8 (198)	12							•				
10,3 (262)	16					•		•				
S4500												
6,5 (165)	10							•				•
7,8 (198)	12							•				•
10,3 (262)	16					•		•				•
S9000												
3,3 (84)	10					•						
4,2 (107)	13					•						
6,1 (155)	19					•						

Diámetro de paso pulg. (mm)	N.º dientes	Materiales de los engranajes[a]										
		Acetal	Polipropileno	Bipartido metálico	AR[b] Metal	Nilón	Poliuretano	Nilón reforzado con fibra de vidrio	Polietileno	Poliuretano compuesto	Poliuretano ultra AR[b]	Polipropileno compuesto
6,5 (165)	20	•		•								•
8,1 (206)	25			•								•
12,9 (328)	40								•			•
S10000												
9,9 (251)	10					•						
11,8 (300)	12					•						
13,7 (348)	14					•						
15,7 (399)	16					•						

[a] Todos los engranajes Intralox se pueden clasificar como artículos en stock o fabricados por encargo especial. Algunos artículos fabricados por encargo pueden conllevar cargos adicionales. Para obtener información sobre precios, disponibilidad y tiempos de salida de almacén, póngase en contacto con el Servicio de Atención al Cliente de Intralox.
[b] Resistencia a la abrasión.
[c] Solo para uso con las bandas Flush Grid Serie 400, en acetal y acetal HSEC.
[d] Disponible en diseño bipartido resistente a la abrasión de tres placas.

INSTRUCCIONES PARA LA SELECCIÓN DE BANDAS

Para determinar si esta banda es adecuada para su aplicación particular, se debe identificar su carga en funcionamiento y compararla con su resistencia en dicho funcionamiento. Siga los pasos siguientes para calcular esta comparación:

PASO 1: CALCULE LA TRACCIÓN DE LA BANDA

BP es la tensión de la banda cuando la banda está sometida a carga.

Fórmula 1:

$$BP = [(M + 2W) \times Fw + M_p] \times L + (M \times H)$$

Donde:
BP = tracción de la banda (carga de tensión de la banda en lb/pie (kg/m)
M = carga de producto, lb/pie^2 (kg/m^2)
W = peso de la banda, lb/pie^2 (kg/m^2); se proporciona en la tabla de datos de la banda para cada banda.
L = longitud del transportador, pies (m), zona central de alineación (℄) a ℄
H = cambio de elevación del transportador, pies (m)
F_w = coeficiente de fricción entre la guía de desgaste y la banda
M_p = M × (F_p × % acumulación en la banda), carga debida a la acumulación del producto.

Obtenga F_w y F_p de la tabla de datos de cada banda. Si no se espera acumulación de producto, ignore M_p.

PASO 2: AJUSTE LA TRACCIÓN CALCULADA DE LA BANDA A LAS CONDICIONES REALES DE SERVICIO

Dado que la banda puede experimentar diversas condiciones, ajuste el BP aplicando un factor de servicio (SF) adecuado.

1. Utilice la siguiente tabla para determinar el SF:

Condiciones de funcionamiento	Añadir
Arranques sin carga, con carga aplicada gradualmente.	1,0
Arranques frecuentes con carga (más de uno por hora)	0,2
Funcionamiento a velocidades superiores a 100 pies/min (30 m/min)	0,2
Transportador ascendente	0,4
Transportador de empuje	0,2
Factor de servicio (SF)	total

NOTA: Para velocidades superiores a los 50 pies/min (15 m/min) en transportadores que arrancan con acumulación de producto, considere usar motores de arranque suave.

2. Utilice una de las siguientes fórmulas para determinar la tracción ajustada de la banda (ABP):

Fórmula 2:

$$ABP = BP \times SF$$

Donde:
ABP = tracción ajustada de la banda, lb/pie (kg/m) del ancho de banda
BP = tracción de la banda
SF = factor de servicio

Fórmula 3:

ABP para transportadores bidireccionales y de empuje = BP x SF x 2,2

Donde:
ABP = tracción ajustada de la banda, lb/pie (kg/m) del ancho de banda
BP = tracción de la banda
SF = factor de servicio

PASO 3: CALCULE LA RESISTENCIA DE BANDA PERMITIDA

Debido a las condiciones de funcionamiento específicas, la resistencia permitida de la banda (ABS) a veces es inferior a la resistencia nominal de la banda. Utilice la siguiente fórmula para calcular la ABS.

Fórmula 4:

$$ABS = BS \times T \times S$$

Donde:
ABS = resistencia de banda permitida
BS = resistencia de la banda de la tabla de datos de la banda seleccionada. Consulte Línea de productos.
T = factor de temperatura en Tabla 2: Factores de temperatura.
S = factor de resistencia de la banda de la tabla de datos de la banda seleccionada. Consulte Línea de productos.

El factor de resistencia se encuentra en la intersección de la proporción velocidad/longitud y la línea del engranaje apropiada. Para obtener la relación velocidad/longitud, divida la velocidad de la banda (pies/min) por la distancia de la zona central de alineación del eje (pies). El factor de resistencia ajusta el índice de la banda para compensar el desgaste causado por la combinación de alta velocidad, longitudes de transportadores cortos y tamaños de engranajes pequeños.

PASO 4: COMPARE ABP CON ABS

Si ABS excede a ABP, la banda es suficientemente fuerte para la aplicación. Continúe con los pasos siguientes para determinar la separación entre los engranajes del eje motriz, la resistencia del eje y la potencia requerida.

Si ABS es inferior a ABP, considere la posibilidad de cambiar algunos parámetros de la aplicación (por ejemplo, la distribución de la carga de producto o la velocidad de la banda), hasta que el valor ABP recalculado sea aceptable.

PASO 5: CALCULE LA SEPARACIÓN MÁXIMA ENTRE LOS ENGRANAJES DEL EJE MOTRIZ

En primer lugar, determine el porcentaje de resistencia permitida de la banda utilizada (ABSU):

Fórmula 5:

$$ABSU = (ABP \div ABS) \times 100\ \%$$

Donde:
ABSU = resistencia permitida de la banda utilizada
ABP = tracción ajustada de la banda, lb/pie (kg/m) del ancho de banda
ABS = resistencia de banda permitida

Si el valor ABSU calculado está por encima del 75 %, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para ejecutar el *Programa de ingeniería de Intralox* y verificar los resultados.

Usando la ABSU, obtenga la separación máxima entre los engranajes en la gráfica *Separación entre engranajes como función de la resistencia de la banda* de la serie elegida. Consulte Línea de productos.

NOTA: La separación entre engranajes en los ejes conducidos puede ser a veces mayor que la separación requerida en los ejes motrices. No sobrepase una separación de engranajes de 6,0 pulg. (152 mm) en ejes conducidos en ninguna de las series, con la excepción de S200, donde la separación máxima nunca puede superar 7,5 pulg. (191 mm).

PASO 6: CONFIRME LA RESISTENCIA DEL EJE MOTRIZ

Los ejes motrices deben ser lo suficientemente rígidos para resistir la flexión o deformación excesivas, originadas por la fuerza de la banda, y suficientemente fuertes para transmitir el par de torsión requerido. Para garantizar una selección de eje adecuada, determine tanto la deformación como el par de torsión del eje motriz.

1. Seleccione un tamaño de eje adecuado para el engranaje elegido usando la página de datos de engranajes.

   NOTA: La mayoría de los engranajes ofrecen más de una medida de agujero central.

2. El eje se deforma bajo las cargas combinadas de la tracción de la banda ajustada y el peso del eje. Use la siguiente fórmula para calcular la carga total del eje (w):

Fórmula 6:

$$w = (ABP + Q) \times B$$

Donde:
w = carga total del eje
ABP = tracción ajustada de la banda, lb/pie (kg/m) del ancho de banda
Q = peso del eje, lb/pie (kg/m), de Tabla 3: Datos del eje.
B = ancho de la banda, pies (m)

3. Para ejes soportados por dos cojinetes, utilice la siguiente fórmula para calcular la deformación del eje. Para ejes soportados por tres cojinetes, consulte Calcular la deformación del eje con cojinetes intermedios.

Fórmula 7:

$$D = \frac{5}{384} \times \frac{w \times L_S^3}{E \times I}$$

Donde:
D = deformación del eje
w = carga total del eje
L_S = longitud del eje entre cojinetes, pulg. (mm)
E = módulo de elasticidad de Tabla 3: Datos del eje
I = momento de inercia de Tabla 3: Datos del eje

4. Si la deformación calculada es menor que el máximo recomendado de 0,10 pulg. (2,5 mm) para transportadores estándar o 0,22 pulg. (5,6 mm) para transportadores bidireccionales, utilice la siguiente fórmula para calcular el par requerido. Si la deformación calculada es igual o superior al máximo recomendado, seleccione un eje más grande, un material más fuerte o una separación más corta entre cojinetes y calcule de nuevo la deformación.

Fórmula 8:

$$T_O = ABP \times B \times \frac{PD}{2}$$

Donde:
T_O = par transmitido
ABP = tracción ajustada de la banda, lb/pie (kg/m) del ancho de banda
B = ancho de la banda, pies (m)
PD = diámetro de paso del engranaje seleccionado. Consulte Línea de productos.

5. Compare el dato T_O con el par máximo recomendado en el eje motriz para los tamaños de mangueta de eje mostrados. Consulte Tabla 4: Par máximo recomendado en el eje motriz. Usando un diámetro de mangueta que permita que esta pueda ser torneada sobre el eje seleccionado, determine su par de torsión máximo recomendado. Asegúrese de que este valor no supera T_O. Si supera T_O, seleccione un material más resistente o un eje más grande.

PASO 7: CALCULE LA POTENCIA NECESARIA PARA ACCIONAR LA BANDA

Utilice las siguientes fórmulas para determinar los caballos de fuerza y la potencia en vatios necesaria:

Fórmula 9:

$$HP = \frac{ABP \times B \times V}{33000}$$

Donde:
HP = potencia de transmisión
ABP = tracción ajustada de la banda, lb/pie del ancho de banda
B = ancho de la banda, pies

V = velocidad de la banda, pies/min

Fórmula 10:

$$W = \frac{ABP \times B \times V}{6.12}$$

$$1\ HP = 445.7\ W$$

Donde:
W = vatios
ABP = tracción ajustada de la banda, lb/pie del ancho de banda
B = ancho de la banda, pies
V = velocidad de la banda, pies/min
HP = potencia de transmisión

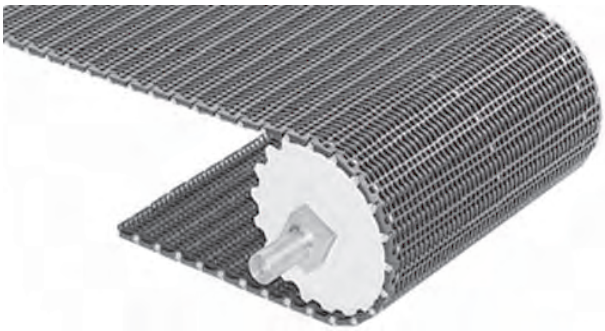
Para obtener la potencia requerida por el motor, debe añadir las pérdidas de potencia previstas en el tren motriz entre el eje motriz y el motor a la potencia calculada. Para recomendaciones, consulte .

Tras haber determinado la conveniencia de la banda, la separación entre engranajes, el tamaño del eje motriz y los requerimientos de potencia, ya se encuentra preparado para seleccionar los accesorios y diseñar el montaje de transportador.

BANDAS DE RECORRIDO RECTO

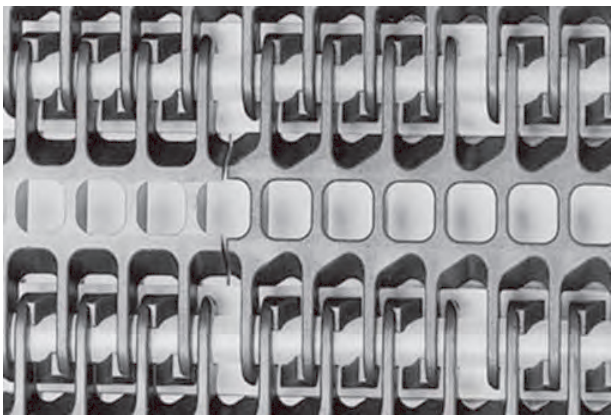
Flush Grid

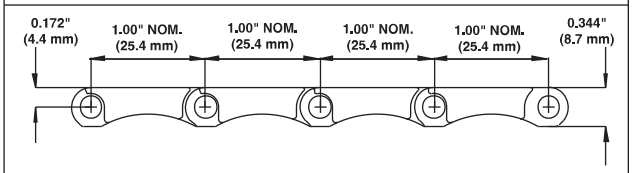
	pulg.	mm
Paso	1,00	25,4
Ancho mínimo	1,5	38
Incrementos del ancho	0,25	6,4
Dimensión de abertura (aproximado)	0,2 × 0,2	5 × 5
Área abierta	31 %	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre a presión; con cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Banda ligera, relativamente resistente con superficie superior lisa.
- Un paso más pequeño reduce la acción poliédrica y el espacio en la placa inactiva de transferencia.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Para más opciones de materiales y en caso de necesitar bandas de mayor resistencia, consulte S560, S900, S1000 y S1100.





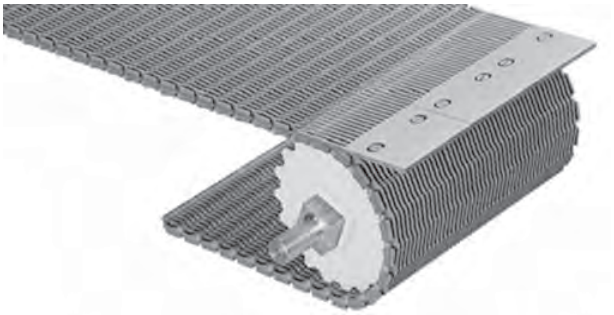
Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,18 pulg. (4,6 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Polipropileno	Polipropileno	300	450	34 a 220	1 a 104	0,54	2,64
Polietileno	Polietileno	200	300	-50 a 150	-46 a 66	0,58	2,83
Acetal	Polipropileno	600	890	34 a 200	1 a 93	0,78	3,81
Acetal HSEC	Polipropileno	400	595	34 a 200	1 a 93	0,78	3,81
Acetal[a]	Polietileno	550	820	-50 a 70	-46 a 21	0,78	3,81

[a] Se pueden usar varillas de polietileno en aplicaciones en frío cuando se producen impactos o arranques/paradas repentinos. Se debe tener en cuenta que su clasificación es menor.

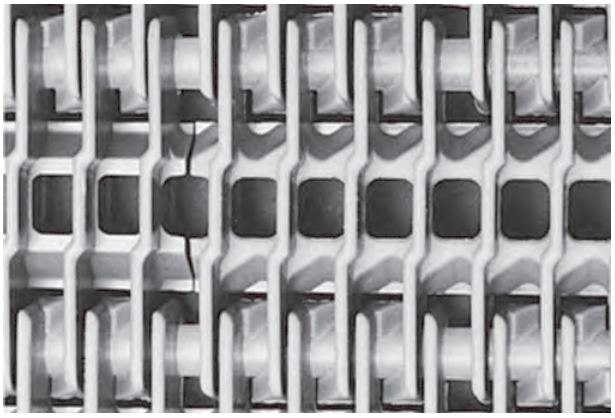
Raised Rib

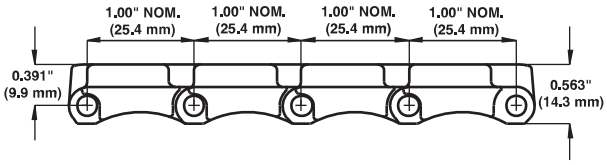
	pulg.	mm
Paso	1,00	25,4
Ancho mínimo	1,5	38
Incrementos del ancho	0,25	6,4
Dimensión de abertura (aproximado)	0,2 × 0,2	5 × 5
Área abierta	31 %	
Área de contacto del producto	28%	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre a presión; con cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Superficie superior lisa con costillas próximas entre sí
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Se puede usar con placas de uñetas de transferencia, lo que elimina el vuelco y el enganche de productos.
- Para obtener más información sobre selecciones de material y un rendimiento de la banda más resistente, consulte las características de la Raised Rib de serie 900.





Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,18 pulg. (4,6 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Polipropileno	Polipropileno	300	450	34 a 220	1 a 104	0,82	4,00
Polietileno	Polietileno	200	300	-50 a 150	-46 a 66	0,88	4,29
Acetal	Polipropileno	600	890	34 a 200	1 a 93	1,20	5,86
Acetal[a]	Polietileno	550	820	-50 a 70	-46 a 21	1,20	5,86

[a] Se pueden usar varillas de polietileno en aplicaciones en frío cuando se producen impactos o arranques/paradas repentinos. Se debe tener en cuenta que su clasificación es menor.

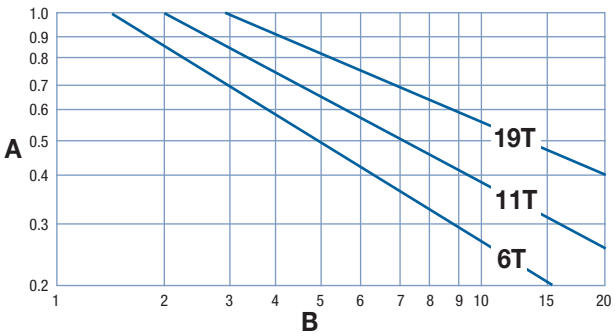
Referencia de cantidad de engranajes y soportes				
Ancho nominal aproximado de la banda[a]		Número mínimo de engranajes por eje[b]	Guías de desgaste	
pulg.	mm		Recorrido de ida	Recorrido de retorno
2	51	1	2	2
4	102	1	2	2
6	152	2	2	2
7	178	2	3	2
8	203	2	3	2
10	254	2	3	2
12	305	3	3	2
14	356	3	4	3
15	381	3	4	3
16	406	3	4	3
18	457	3	4	3
20	508	5	5	3
24	610	5	5	3
30	762	5	6	4
32	813	7	7	4
36	914	7	7	4
42	1067	7	8	5
48	1219	9	9	5
54	1372	9	10	6
60	1524	11	11	6
72	1829	13	13	7
84	2134	15	15	8
96	2438	17	17	9
120	3048	21	21	11
144	3658	25	25	13
Para otros anchos, use un número impar de engranajes con una separación de la zona central de alineación máxima de 6 pulg. (152 mm).[c]			La separación máxima de la zona central de alineación es de 6 pulg. (152 mm).	La separación máxima de la zona central de alineación es de 12 pulg. (305 mm).

[a] Si el ancho de la banda supera un número indicado en la tabla, consulte los engranajes y materiales de soporte mínimos para el próximo rango más ancho indicado. Las bandas están disponibles en incrementos de 0,25 pulg. (6,4 mm) comenzando por el ancho mínimo de 1,5 pulg. (38 mm). Si el ancho real es fundamental, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.

[b] Este número es el mínimo. Las aplicaciones de cargas pesadas pueden requerir engranajes adicionales.

[c] Bloquee el engranaje central. Si solo se utilizan dos engranajes, fije el engranaje del lado de la chumacera motriz. Para conocer las ubicaciones de los engranajes fijos, consulte Anillos de retención y desplazamiento del engranaje central.

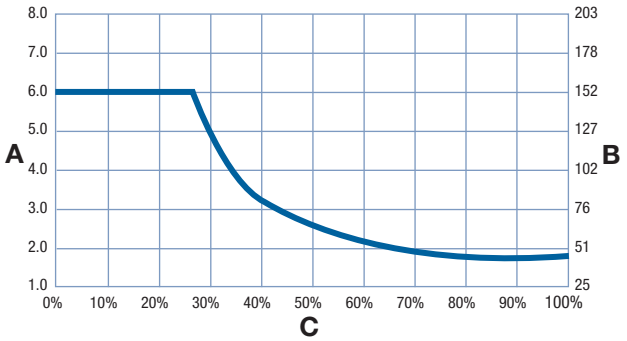
Factor de resistencia



A factor de resistencia
B relación velocidad/longitud (V/L)
T número de dientes
V velocidad de la banda, pies/min (m/min)
L distancia de la zona central de alineación del eje, pies (m)

Para obtener la relación velocidad/longitud, divida la velocidad de la banda entre la distancia de la zona central de alineación del eje. El factor de resistencia se encuentra en la intersección de la proporción velocidad/longitud y la línea del engranaje apropiada. Para más información, consulte la Instrucciones para la selección de bandas.

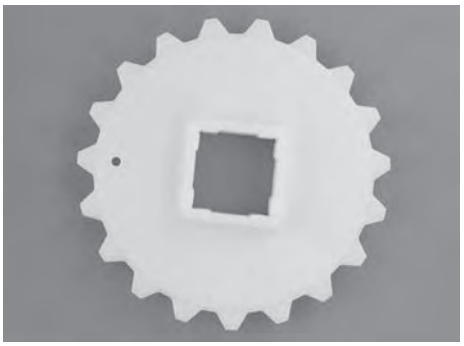
Separación entre engranajes como función de la resistencia de la banda



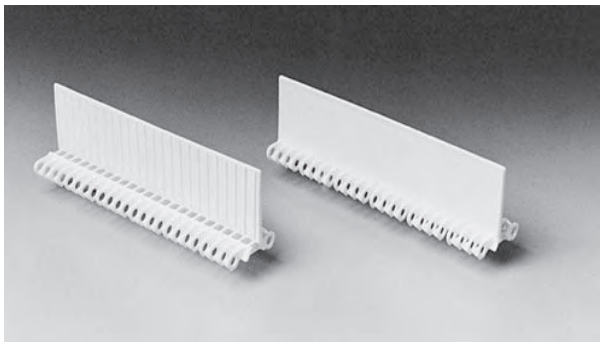
A separación de engranajes, pulg.
B separación de engranajes, mm
C porcentaje de resistencia permitido de la banda utilizada

Engranajes moldeados

Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros			
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.)	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)	Cuadrados (mm)
6 (13,40 %)	2,0	51	2,1	53	0,75	19		1,0		
11 (4,05 %)	3,5	89	3,7	94	0,75	19		1,0; 1,5		40
19 (1,36 %)	6,1	155	6,3	160	1,25	32		1,5, 2,5		40, 60, 65



Engranajes bipartidos metálicos											
Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros				
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.)	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)	Cuadrados (mm)	
11 (4,05 %)	3,5	89	3,7	94	1,5	38		1,5		40	
19 (1,36 %)	6,1	155	6,3	160	1,5	38		1,5, 2,5		40; 60; 65	

Empujadores rectos/antiadherentes			
Alturas disponibles de empujadores		Materiales disponibles	
pulg.	mm		
1,5	38	Polipropileno, polietileno, acetal	

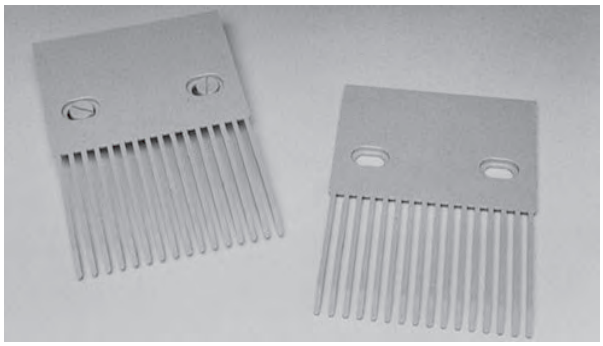
- No se requieren dispositivos de fijación.
- Los empujadores lisos/antiadherentes son lisos en un lado y con estrías verticales en un lado.
- Hay disponibles alturas personalizadas para los empujadores. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener más información.
- Disponible en incrementos lineales de 1 pulg. (25 mm).
- Indentación mínima sin guardas laterales: 0,5 pulg. (13 mm).

Guardas laterales			
Tamaños disponibles		Materiales disponibles	
pulg.	mm		
2	51	Polipropileno, polietileno, acetal	

- Las guardas laterales se utilizan con las bandas Flush Grid para garantizar la contención del producto.
- Las guardas laterales cuentan con un diseño de solapamiento estándar y forman parte de la banda.
- Fijadas por varillas de articulación. No se necesitan otros dispositivos de fijación.
- Las guardas laterales se instalan con los extremos traseros inclinados hacia el interior, hacia el producto. Es lo que se denomina una orientación adaptada al producto. Si se solicita, los extremos traseros pueden inclinarse hacia el exterior, hacia los laterales del transportador.
- Al pasar por los engranajes de 6 y 11 dientes, las guardas laterales se abren en abanico y dejan una abertura en la parte superior de las mismas que permite que caigan productos pequeños. Las guardas laterales permanecen completamente cerradas al pasar por el engranaje de 19 dientes.
- Separación estándar entre guardas laterales y borde del empujador: 0,06 pulg. (2 mm).
- Indentación mínima: 0,75 pulg. (19 mm).

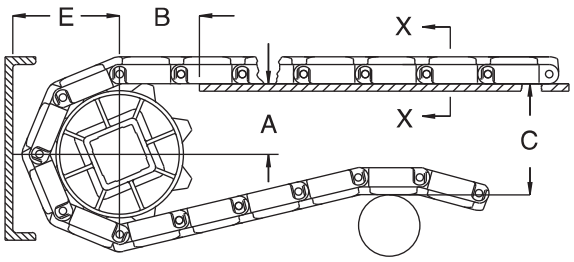
Uñetas de transferencia			
Anchuras disponibles		Número de uñetas	Materiales disponibles
pulg.	mm		
4	102	16	Acetal

- Diseñada para su uso con bandas Raised Rib de la serie 100 para eliminar problemas de transferencia y vuelco de productos.
- Sus uñetas se extienden entre las costillas de la banda, lo que permite un flujo suave y continuo del producto a medida que la banda se acopla a los engranajes.
- Se instalan fácilmente en la estructura del transportador con los pernos con reborde.



DIMENSIONES DE LA ESTRUCTURA DEL TRANSPORTADOR

Aparte del tipo o de la configuración, todos los transportadores que usan bandas Intralox tienen ciertos requerimientos dimensionales básicos. Específicamente, las dimensiones *A*, *B*, *C* y *E* se implementan en cualquier diseño. Para aplicaciones generales y aquellas en las que la transferencia en el extremo de los productos inestables es crítica, use la dimensión *A* de la parte inferior del rango. Para obtener descripciones completas de estas dimensiones, consulte Requisitos de la estructura del transportador básico.



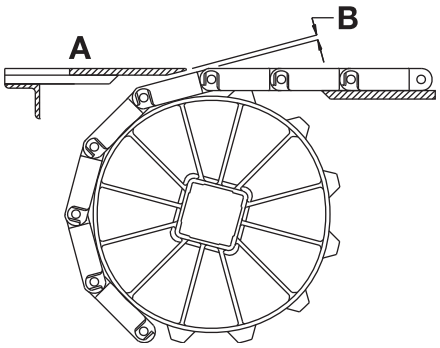
A ± 0,031 pulg. (1 mm)
B ± 0,125 pulg. (3 mm)
C ± (máx).
E ± (mín.)

Figura 7: Requisitos de las dimensiones básicas

Dimensiones de la estructura del transportador S100										
Descripción del engranaje			A		B		C		E	
Diámetro de paso		Número de dientes	Rango (parte inferior a superior)							
pulg.	mm		pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm
Flush Grid										
2,0	51	6	0,69-0,83	18-21	1,30	33	2,10	53	1,24	31
3,5	89	11	1,53-1,60	39-41	1,70	43	3,60	91	2.01	51
6,1	155	19	2,82-2,87	72-73	2,20	56	6,20	157	3,30	84
Raised Rib										
2,0	51	6	0,69-0,83	18-21	1,30	33	2,10	53	1,45	37
3,5	89	11	1,53-1,60	39-41	1,70	43	3,60	91	2,23	57
6,1	155	19	2,82-2,87	72-73	2,20	56	6,20	157	3,52	89

SEPARACIÓN DE LA PLACA INACTIVA

Se necesita una separación en los puntos de transferencia entre una banda sin placas de transferencia de uñeta y una placa inactiva. Esta separación entre superficies permite la acción poliédrica de la banda. Cuando la banda se acopla a los engranajes, la acción poliédrica hace que los módulos pasen con separaciones *variables* respecto a un punto *fijo* (la punta de la placa inactiva). La tabla siguiente enumera la separación mínima entre la placa inactiva y la banda. Esta medida es la separación mínima que se produce en el punto bajo del módulo a medida que el punto alto del módulo hace contacto con la placa inactiva.



A Superficie superior de la placa inactiva
B Separación de la placa inactiva
Figura 8: Espacio en el punto de transferencia entre la banda y la placa inactiva

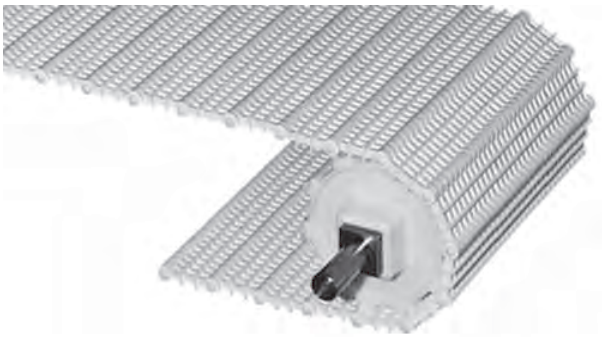
NOTA: La superficie superior de la placa inactiva es, por lo general, de 0,031 pulg. (0,8 mm) sobre la superficie de banda para la transferencia de producto a la banda. Para transferencia de productos fuera de la banda, la superficie superior de la placa inactiva suele ser de 0,031 pulg. (0,8 mm) debajo de la superficie de la banda.

Descripción del engranaje			Separación	
Diámetro de paso		Número de dientes		
pulg.	mm		pulg.	mm
2,0	51	6	0,134	3,4
3,5	89	11	0,073	1,9
6,1	155	19	0,041	1,0

Cuando sea necesario mantener el contacto entre la punta de la placa inactiva y la banda, articule el soporte de montaje de la placa inactiva. De esta forma, se permite que la placa inactiva se mueva cuando pasan los módulos. Nota: los soportes de montaje articulados generan un pequeño movimiento oscilatorio que puede causar problemas por vuelco de envases o producto delicados.

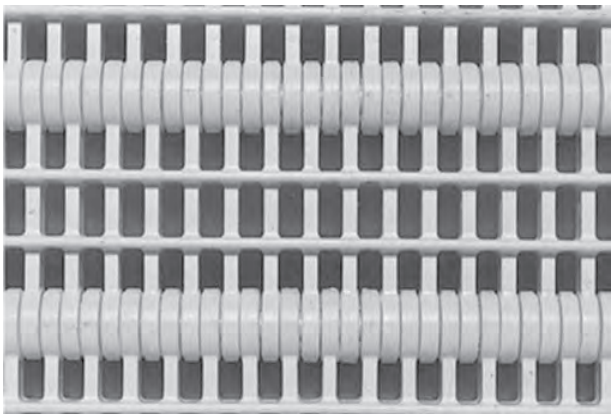
Open Grid

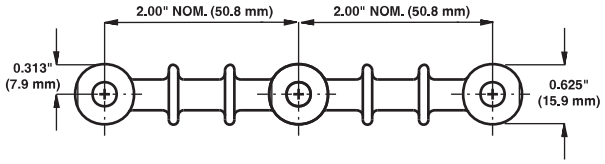
	pulg.	mm
Paso	2,00	50,8
Ancho mínimo	2	51
Incrementos del ancho	0,36	9,1
Dimensión de abertura (aproximado)	0,23 × 0,48	5,8 × 12,3
Área abierta	33 %	
Tipo de bisagra	Cerrada	
Retención de varillas; tipo de varillas	Dos cabezas; con cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- El área grande y abierta permite un drenaje excelente.
- Cuenta con varillas de articulación con dos cabezas, por lo que el borde de la banda no es completamente al ras.
- Las aristas transversales de bajo perfil ayudan a mover los productos en inclinaciones ascendentes y descendentes.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Hay disponibles empujadores y guardas laterales.





Datos de la banda

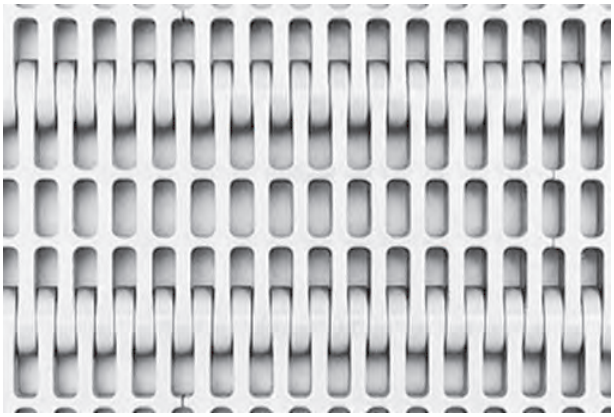
Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,24 pulg. (6,1 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Polipropileno	Polipropileno	1400	2080	34 a 220	1 a 104	1,24	6,05
Polietileno	Polietileno	900	1340	-100 a 150	-73 a 66	1,26	6,15

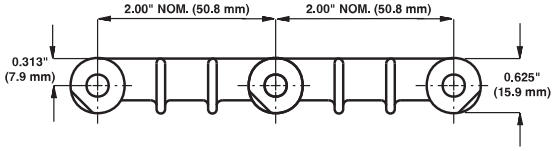
Flush Grid

	pulg.	mm
Paso	2,00	50,8
Ancho mínimo	2	51
Incrementos del ancho	0,36	9,1
Dimensión de abertura (aproximado)	0,22 × 0,49	5,5 × 12,5
Área abierta	33 %	
Tipo de bisagra	Cerrada	
Retención de varillas; tipo de varillas	Dos cabezas; con cabeza	

Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Diseño Flush Grid con superficie superior lisa
- Ofrece un excelente movimiento lateral de envases.
- Uno de los estilos de banda de tipo S200 más resistentes
- Usa varillas de articulación con dos cabezas, por lo que el borde de la banda no es completamente al ras.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Para más opciones de materiales, consulte las bandas de tipo S400, S900, S1100, S2200 y S4500.
- Hay disponibles empujadores y guardas laterales.



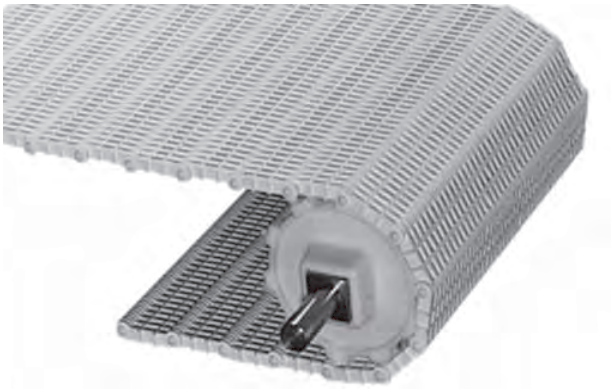


Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,24 pulg. (6,1 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Polipropileno	Polipropileno	1800	2680	34 a 220	1 a 104	1,40	6,83
Polietileno	Polietileno	1200	1790	-100 a 150	-73 a 66	1,44	7,03

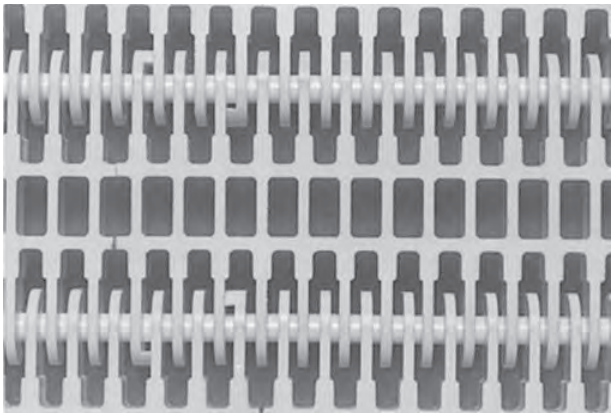
Open Hinge

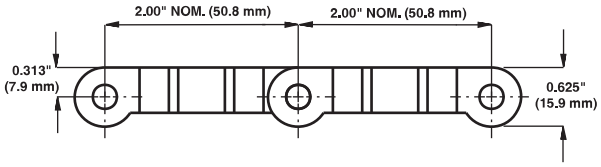
	pulg.	mm
Paso	2,00	50,8
Ancho mínimo	2	51
Incrementos del ancho	0,36	9,1
Dimensión de abertura (aproximado)	0,26 × 0,48	6,7 × 12,3
Área abierta	45 %	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Dos cabezas; con cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Proporciona una superficie suave y una zona abierta amplia para la manipulación de alimentos.
- Usa varillas de articulación con dos cabezas, por lo que el borde de la banda no es completamente al ras.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Ideal donde se requiere circulación de aire, lavado o secado.
- En caso de necesitar bandas de mayor resistencia, consulte las bandas S800.
- Hay disponibles empujadores y guardas laterales.





Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,24 pulg. (6,1 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Polipropileno	Polipropileno	300	450	34 a 220	1 a 104	1,04	5,08
Polietileno	Polietileno	200	300	-50 a 150	-46 a 66	1,12	5,47

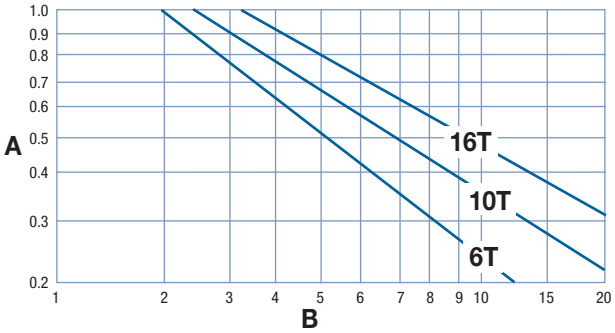
Referencia de cantidad de engranajes y soportes				
Ancho nominal aproximado de la banda[a]		Número mínimo de engranajes por eje[b]	Guías de desgaste	
pulg.	mm		Recorrido de ida	Recorrido de retorno
2	51	1	2	2
4	102	1	2	2
6	152	2	2	2
7	178	2	2	2
8	203	2	2	2
10	254	2	3	2
12	305	3	3	2
14	356	3	3	3
15	381	3	3	3
16	406	3	3	3
18	457	3	3	3
20	508	3	4	3
24	610	5	4	3
30	762	5	5	4
32	813	5	5	4
36	914	5	5	4
42	1067	7	6	5
48	1219	7	7	5
54	1372	9	7	6
60	1524	9	8	6
72	1829	11	9	7
84	2134	13	11	8
96	2438	13	12	9
120	3048	17	15	11
144	3658	21	17	13
Para otros anchos, use un número impar de engranajes con una separación de la zona central de alineación máxima de 7,5 pulg. (191 mm).[c]			Separación de zona central de alineación máxima de 9 pulg. (229 mm)	Separación de zona central de alineación máxima de 12 pulg. (305 mm)

[a] Si el ancho de la banda supera un número indicado en la tabla, consulte los engranajes y materiales de soporte mínimos para el próximo rango más ancho indicado. Las bandas están disponibles en incrementos de 0,36 pulg. (9,1 mm) comenzando por el ancho mínimo de 2 pulg. (51 mm). Si el ancho real es fundamental, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.

[b] Este número es el mínimo. Las aplicaciones de cargas pesadas pueden requerir engranajes adicionales.

[c] Bloquee el engranaje central. Si solo se utilizan dos engranajes, fije el engranaje del lado de la chumacera motriz. Para conocer las ubicaciones de los engranajes fijos, consulte Anillos de retención y desplazamiento del engranaje central.

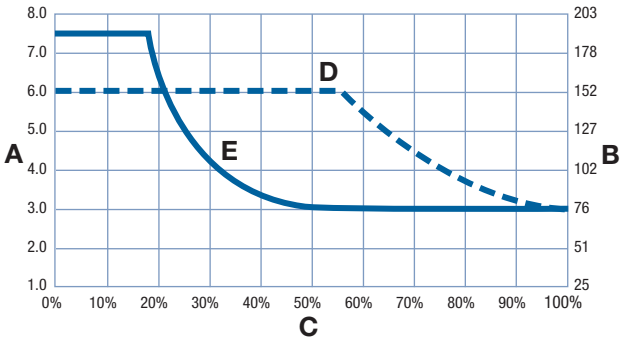
Factor de resistencia



A factor de resistencia
B relación velocidad/longitud (V/L)
T número de dientes
V velocidad de la banda, pies/min (m/min)
L distancia de la zona central de alineación del eje, pies (m)

Para obtener la relación velocidad/longitud, divida la velocidad de la banda entre la distancia de la zona central de alineación del eje. El factor de resistencia se encuentra en la intersección de la proporción velocidad/longitud y la línea del engranaje apropiada. Para más información, consulte la Instrucciones para la selección de bandas.

Separación entre engranajes como función de la resistencia de la banda

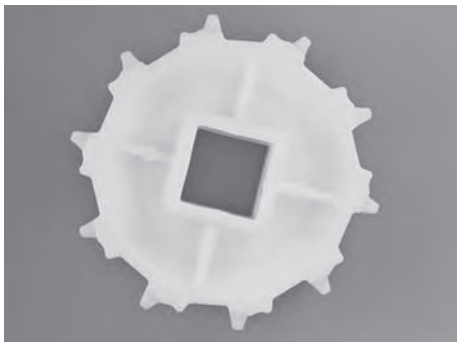


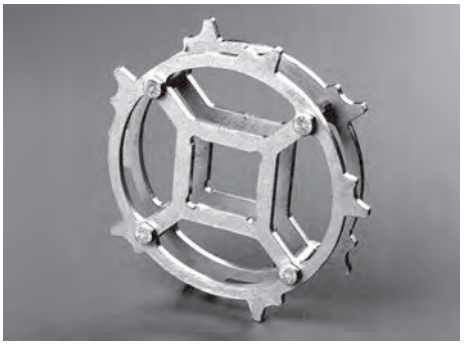
A separación de engranajes, pulg.
B separación de engranajes, mm
C Porcentaje de resistencia de banda permitida utilizada
D Línea discontinua: engranaje de anchura doble
E Línea continua: otros engranajes

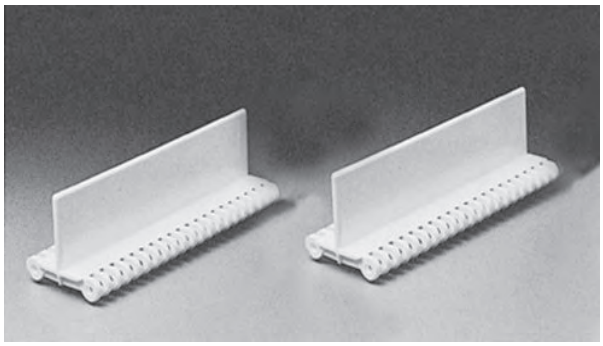
Engranajes moldeados

Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros			
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.)	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)	Cuadrados (mm)
6 (13,40 %)	4,0	102	3,9	99	1,5	38		1,5		40
10 (4,89 %)	6,4	163	6,4	163	2,5	64		1,5, 2,5		40, 60
16 (1,92 %)	10,1	257	10,3	262	2,5	64		1,5, 2,5		40

SERIE 200

Engranajes de doble ancho de rueda											
Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros				
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.)	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)	Cuadrados (mm)	
10 (4,89 %)	6,4	163	6,4	163	2,5	64		1,5		40	

Engranajes metálicos resistentes a la abrasión											
Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros				
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.)	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)	Cuadrados (mm)	
10 (4,89 %)	6,4	163	6,4	163	1,1	28		1,5, 2,5		40, 60	
16 (1,92 %)	10,1	257	10,3	262	1,1	28		1,5, 2,5		40, 60, 65	

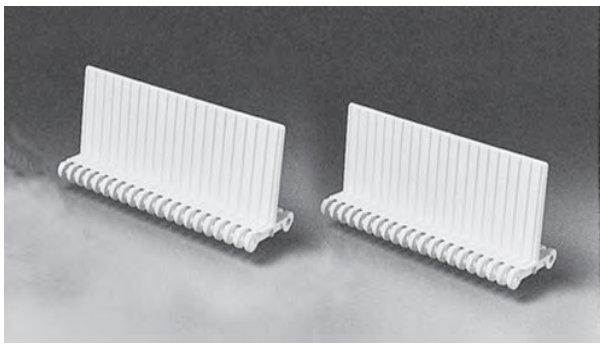
Empujadores rectos			
Alturas disponibles de empujadores		Materiales disponibles	
pulg.	mm		
1	25	Polipropileno, polietileno	
2	51		
3	76		

- Cada empujador se eleva desde el centro de su módulo de soporte Flat Top, moldeado como componente integrado. No se requieren dispositivos de fijación.
- Puede soldarse una extensión con un ángulo de 45 grados para crear un empujador doblado. Póngase en contacto con el Servicio de Atención al Cliente de Intralox para verificar su disponibilidad.
- Pueden alargarse hasta 6 pulg. (152 mm) de alto con una extensión soldada.
- Indentación mínima sin guardas laterales: 0,7 pulg. (18 mm).
- Hay disponibles alturas personalizadas para los empujadores. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener más información.

Empujadores antiadherentes dobles

Alturas disponibles de empujadores		Materiales disponibles
pulg.	mm	
3	76	Polipropileno, polietileno

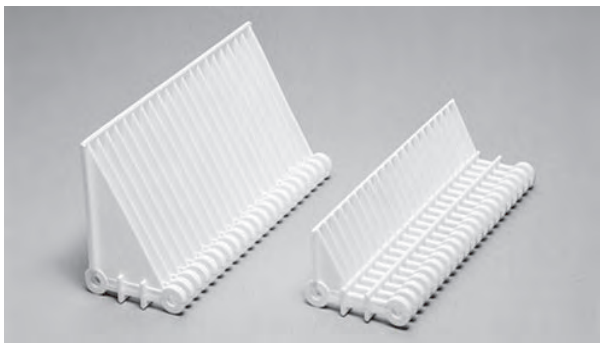
- Acanalados verticalmente para la liberación de productos.
- Cada empujador se eleva desde el centro de su módulo de soporte Flat Top, moldeado como componente integrado. No se requieren dispositivos de fijación.
- Puede soldarse una extensión con un ángulo de 45 grados para crear un empujador doblado. Póngase en contacto con el Servicio de Atención al Cliente de Intralox para verificar su disponibilidad.
- Pueden alargarse hasta 6 pulg. (152 mm) de alto con una extensión soldada.
- La indentación lateral mínima sin guardas laterales es de 0,7 pulg. (18 mm).
- Hay disponibles alturas personalizadas para los empujadores. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener más información.



Empujadores Ribbed

Alturas disponibles de empujadores		Materiales disponibles
pulg.	mm	
1,25	32	Polipropileno, polietileno
3	76	

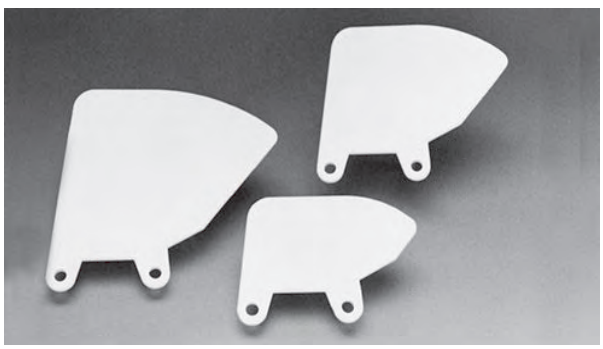
- Cada empujador se eleva desde el módulo de rejilla abierta y tiene un refuerzo triangular en la parte posterior. No se requieren dispositivos de fijación.
- Pueden alargarse hasta 6 pulg. (152 mm) de alto con una extensión soldada.
- Indentación mínima sin guardas laterales: 0,7 pulg. (18 mm).



Guardas laterales

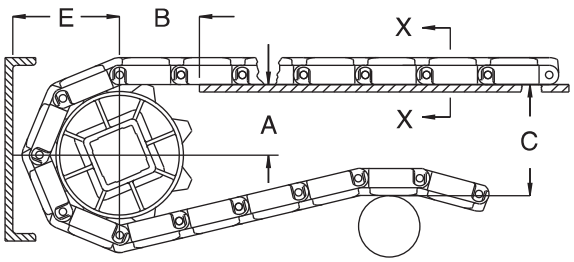
Tamaños disponibles		Materiales disponibles
pulg.	mm	
2	51	Polipropileno, polietileno
3	76	
4	102	
6	152	

- Las guardas laterales se instalan con los extremos traseros inclinados hacia el interior, hacia el producto. Es lo que se denomina una orientación adaptada al producto. Si se solicita, los extremos traseros pueden inclinarse hacia el exterior, hacia los laterales del transportador.
- Separación estándar entre guardas laterales y borde del empujador: 0,3 pulg. (8 mm).
- Indentación mínima: 0,7 pulg. (18 mm).



DIMENSIONES DE LA ESTRUCTURA DEL TRANSPORTADOR

Aparte del tipo o de la configuración, todos los transportadores que usan bandas Intralox tienen ciertos requerimientos dimensionales básicos. Específicamente, las dimensiones *A*, *B*, *C* y *E* se implementan en cualquier diseño. Para aplicaciones generales y aquellas en las que la transferencia en el extremo de los productos inestables es crítica, use la dimensión *A* de la parte inferior del rango. Para obtener descripciones completas de estas dimensiones, consulte Requisitos de la estructura del transportador básico.



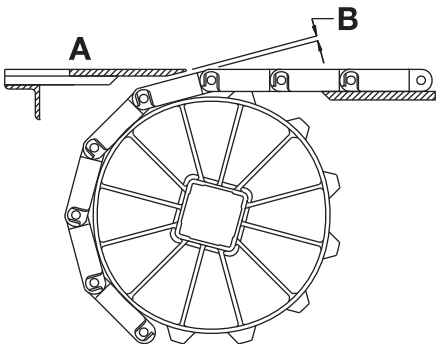
A ± 0,031 pulg. (1 mm)
B ± 0,125 pulg. (3 mm)
C ± (máx).
E ± (mín.)

Figura 9: Requisitos de las dimensiones básicas

Dimensiones de la estructura del transportador S200										
Descripción del engranaje			A		B		C		E	
Diámetro de paso		Número de dientes	Rango (parte inferior a superior)							
pulg.	mm		pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm
Flush Grid, Open Grid, Open Hinge										
4,0	102	6	1,42-1,69	36-43	2,20	56	4,10	104	2,38	60
6,4	163	10	2,77-2,92	70-74	3,00	76	6,50	165	3,61	92
10,1	257	16	4,72-4,81	120-122	3,20	81	10,20	259	5,50	140

SEPARACIÓN DE LA PLACA INACTIVA

Se necesita una separación en los puntos de transferencia entre una banda sin placas de transferencia de uñeta y una placa inactiva. Esta separación entre superficies permite la acción poliédrica de la banda. Cuando la banda se acopla a los engranajes, la acción poliédrica hace que los módulos pasen con separaciones *variables* respecto a un punto *fijo* (la punta de la placa inactiva). La tabla siguiente enumera la separación mínima entre la placa inactiva y la banda. Esta medida es la separación mínima que se produce en el punto bajo del módulo a medida que el punto alto del módulo hace contacto con la placa inactiva.



A Superficie superior de la placa inactiva
B Separación de la placa inactiva

Figura 10: Espacio en el punto de transferencia entre la banda y la placa inactiva

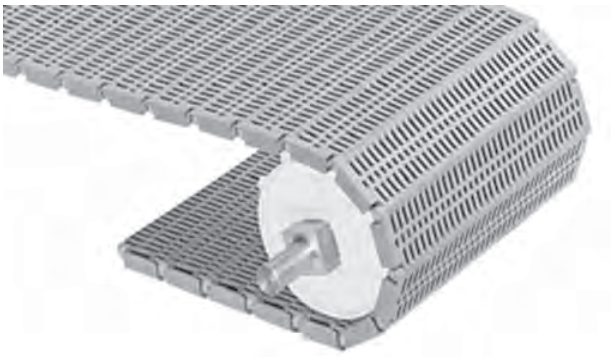
NOTA: La superficie superior de la placa inactiva es, por lo general, de 0,031 pulg. (0,8 mm) sobre la superficie de banda para la transferencia de producto a la banda. Para transferencia de productos fuera de la banda, la superficie superior de la placa inactiva suele ser de 0,031 pulg. (0,8 mm) debajo de la superficie de la banda.

Descripción del engranaje			Separación	
Diámetro de paso				
pulg.	mm	Número de dientes	pulg.	mm
4,0	102	6	0,268	6,8
6,4	163	10	0,160	4,1
10,1	257	16	0,100	2,5

Cuando sea necesario mantener el contacto entre la punta de la placa inactiva y la banda, articule el soporte de montaje de la placa inactiva. De esta forma, se permite que la placa inactiva se mueva cuando pasan los módulos. Nota: los soportes de montaje articulados generan un pequeño movimiento oscilatorio que puede causar problemas por vuelco de envases o producto delicados.

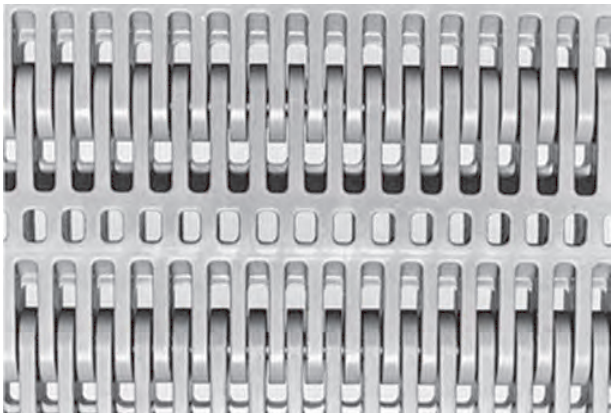
Flush Grid

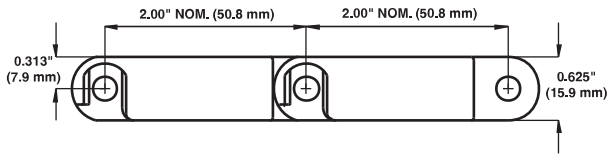
	pulg.	mm
Paso	2,00	50,8
Ancho mínimo	2	51
Incrementos del ancho	0,33	8,4
Dimensión de abertura (aproximado)	0,25 × 0,18	6,4 × 4,6
Área abierta	17 %	
Tipo de bisagra	Cerrada	
Retención de varillas; tipo de varillas	Consulte las *Notas sobre el producto.*	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Superficie superior suave y diseño simple que proporcionan un movimiento libre del producto.
- Utiliza varillas con cabeza para bandas sin retención de varillas Slidelox. Utiliza varillas sin cabeza para bandas con retención de varillas Slidelox.
- Se recomienda la retención de varillas Slidelox para bandas de 6,0 pies (1829 mm) o más de anchura.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Hay disponibles empujadores y guardas laterales.





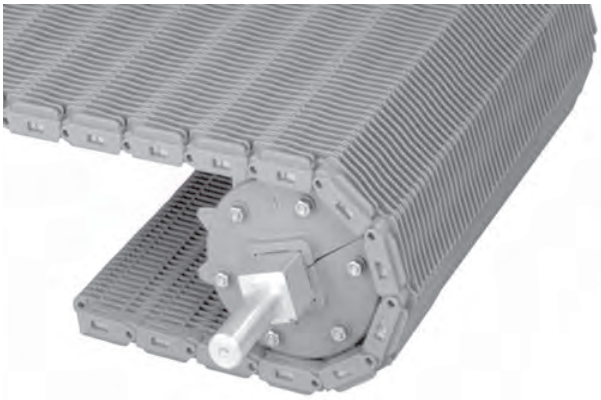
Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,24 pulg. (6,1 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Polipropileno	Polipropileno	2400	3570	34 a 220	1 a 104	1,82	8,89
Polietileno	Polietileno	1800	2680	-100 a 150	-73 a 66	1,90	9,28
Acetal	Polipropileno	3200	4760	34 a 200	1 a 93	2,77	13,51
Acetal[a]	Polietileno	3000	4460	-50 a 70	-46 a 21	2,77	13,51

[a] Se pueden usar varillas de polietileno en aplicaciones en frío cuando se producen impactos o arranques/paradas repentinos. Se debe tener en cuenta que su clasificación es menor.

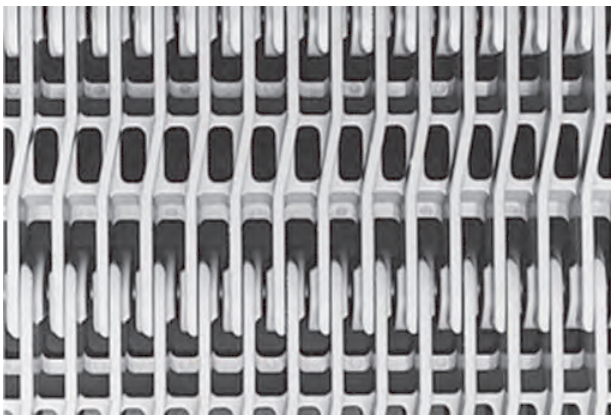
Raised Rib

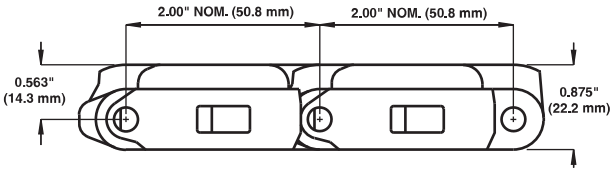
	pulg.	mm
Paso	2,00	50,8
Ancho mínimo	Consulte las *Notas sobre el producto.*	
Incrementos del ancho		
Dimensión de abertura (aproximado)	0,25 × 0,24	6,4 × 6,1
Área abierta	26%	
Área de contacto del producto	36%	
Tipo de bisagra	Cerrada	
Retención de varillas; tipo de varillas	Consulte las *Notas sobre el producto.*	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Todas las bandas de polietileno S400 Raised Rib usan las varillas con cabeza.
- Todas las bandas de polipropileno S400 Raised Rib usan el sistema de retención de varillas Slidelox y varillas sin cabeza.
- Slidelox está fabricada en polipropileno reforzado con fibra de vidrio. Para una resistencia química mejorada, Slidelox también está disponible en polifluoruro de vinilideno (PVDF) para las bandas de polipropileno Enduralox.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Utilice placas de transferencia de uñeta para eliminar vuelcos en la alimentación y descarga de productos.
- En caso de necesitar bandas de mayor resistencia, consulte S1900 Raised Rib.
- Las bandas estilo Raised Rib se extienden 0,25 pulg. (6,4 mm) por encima del módulo básico.
- Anchos construidos a la medida de 1,8 pulg. (47 mm) y medidas superiores para polietileno y 3,5 pulg. (89 mm) y medidas superiores para polipropileno, con incrementos de 0,33 pulg. (8,4 mm).



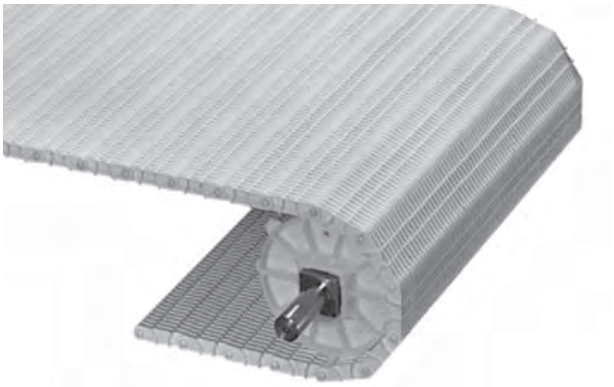


Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,24 pulg. (6,1 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Polipropileno	Polipropileno	2400	3570	34 a 220	1 a 104	1,95	9,52
Polietileno	Polietileno	1800	2680	-100 a 150	-73 a 66	1,98	9,67
Polipropileno Enduralox	Polipropileno	2400	3570	34 a 220	1 a 104	1,95	9,52

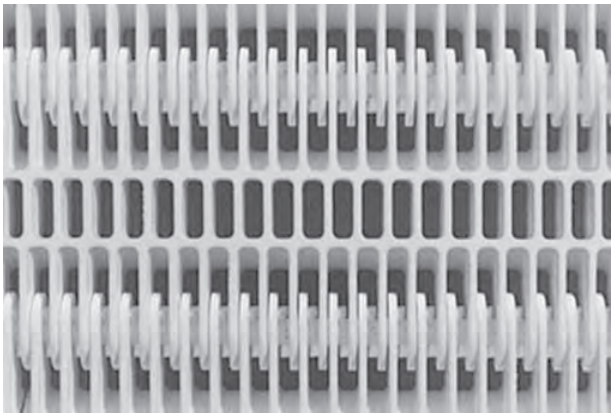
Open Hinge

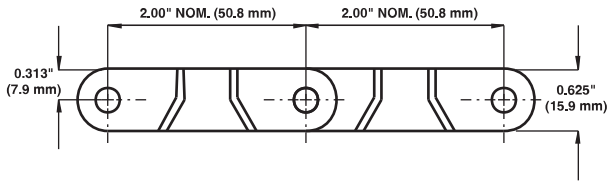
	pulg.	mm
Paso	2,00	50,8
Ancho mínimo	2	51
Incrementos del ancho	0,25	6,4
Dimensión de abertura (aproximado)	0,47 × 0,18	11,9 × 4,6
Área abierta	30 %	
Área de contacto del producto	40 %	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Dos cabezas; con cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Un área grande y abierta mejora la circulación de aire, el drenaje y la limpieza.
- Comparte la calificación de servicio pesado con otras bandas de esta serie.
- Cuenta con varillas de articulación con dos cabezas, por lo que el borde de la banda no es completamente al ras.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Hay disponibles empujadores y guardas laterales.
- Para obtener más opciones higiénicas, consulte S800 y S1600.



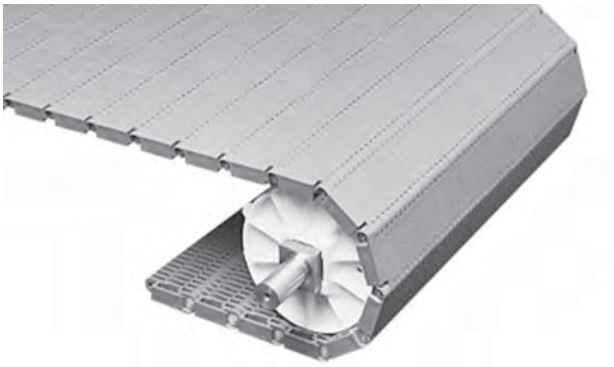


Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,24 pulg. (6,1 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Polipropileno	Polipropileno	1550	2300	34 a 220	1 a 104	1,16	5,66
Polietileno	Polietileno	950	1400	-50 a 150	-46 a 66	1,24	6,06

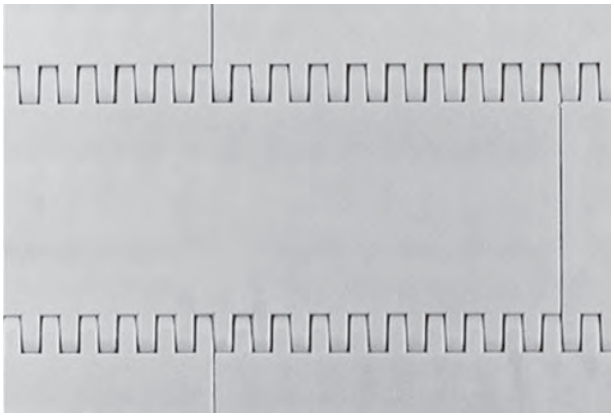
Flat Top

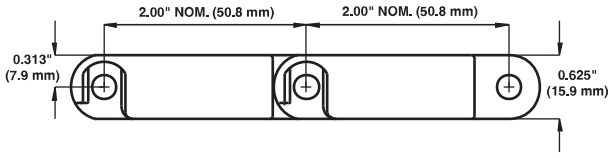
	pulg.	mm
Paso	2,00	50,8
Ancho mínimo	2	51
Incrementos del ancho	0,33	8,4
Dimensión de las aberturas	-	-
Área abierta	0 %	
Tipo de bisagra	Cerrada	
Retención de varillas; tipo de varillas	Vea Notas sobre el producto.	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Superficie superior suave y diseño simple que proporcionan un movimiento libre del producto.
- Todas las bandas S400 Flat Top con varillas resistentes a la abrasión están disponibles con el sistema de retención de varillas Slidelox®.
- Se recomienda la retención de varillas Slidelox para bandas de 6,0 pies (1829 mm) o más de anchura.
- Utiliza varillas con cabeza para bandas sin retención de varillas Slidelox. Utiliza varillas sin cabeza con retención de varillas Slidelox.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Utilice engranajes bipartidos resistentes a la abrasión con la S400 Flat Top de acetal.
- Hay disponibles empujadores y guardas laterales.
- En caso de necesitar bandas de mayor resistencia, consulte la serie 4500 Flat Top.





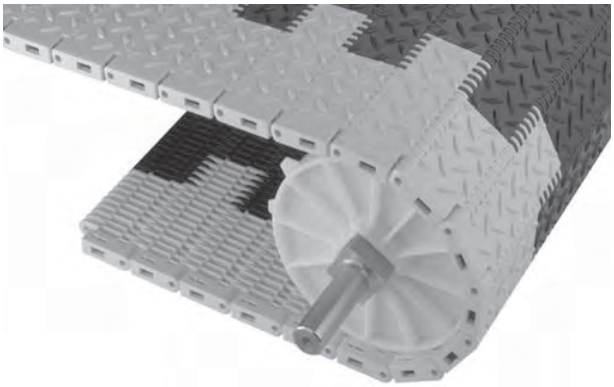
Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,24 pulg. (6,1 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Polipropileno	Polipropileno	2400	3570	34 a 220	1 a 104	1,81	8,82
Polietileno	Polietileno	1800	2680	-100 a 150	-73 a 66	1,90	9,28
Acetal	Polipropileno	3200	4760	34 a 200	1 a 93	2,74	13,38
Acetal[a]	Polietileno	3000	4460	-50 a 70	-46 a 21	2,74	13,38

[a] Se pueden usar varillas de polietileno en aplicaciones en frío cuando se producen impactos o arranques/paradas repentinos. Se debe tener en cuenta que su clasificación es menor.

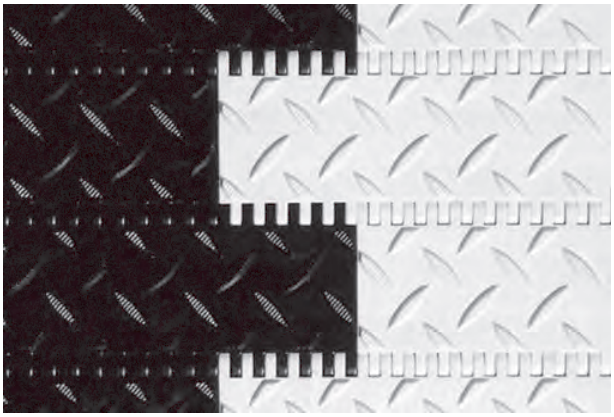
Non Skid

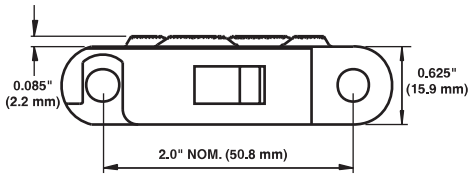
	pulg.	mm
Paso	2,00	50,8
Ancho mínimo	3,5	89
Incrementos del ancho	0,33	8,4
Dimensión de las aberturas	-	-
Área abierta	0 %	
Tipo de bisagra	Cerrada	
Retención de varillas; tipo de varillas	Slidelox; sin cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Entre las bandas de más alta calificación en cuanto a resistencia de todas las de Intralox.
- Slidelox está fabricada en polipropileno reforzado con fibra de vidrio.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- En caso de necesitar bandas de mayor resistencia, consulte S4500 Non Skid y S4500 Non Skid Raised Rib.
- Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para verificar la disponibilidad del empujador.



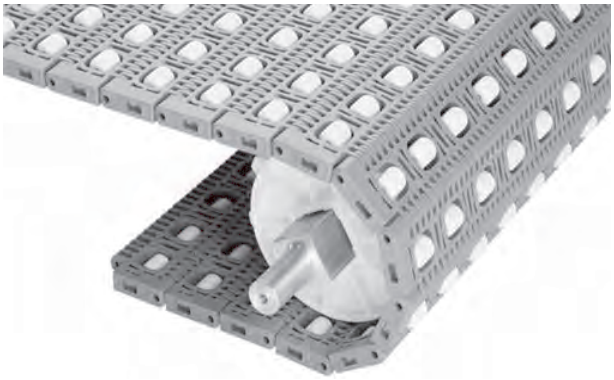


Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,24 pulg. (6,1 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Acetal HSEC	Nilón	2720	4040	De -50 a 200	-46 a 93	2,88	14,09
Polipropileno	Polipropileno	2400	3571	-34 a 220	1 a 104	1,81	8,84

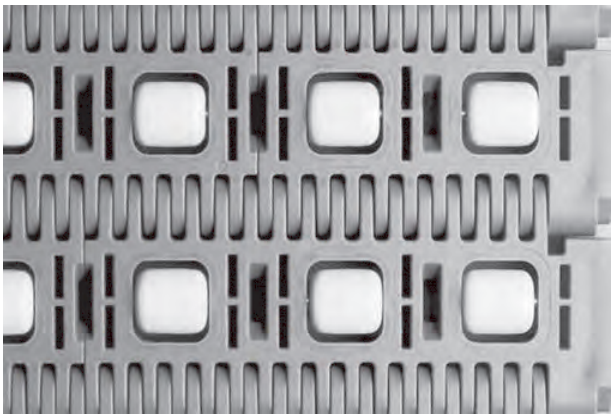
Roller Top

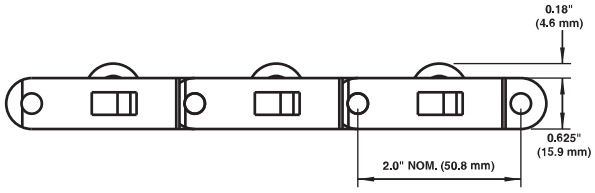
	pulg.	mm
Paso	2,00	50,8
Ancho mínimo	6	152
Incrementos del ancho	2,00	50,8
Dimensión de las aberturas	-	-
Área abierta	18 %	
Tipo de bisagra	Cerrada	
Retención de varillas; tipo de varillas	Slidelox; sin cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Bordes completamente al ras.
- Utiliza rodillos de acetal.
- Utiliza ejes de acero inoxidable.
- Slidelox está fabricada en polipropileno reforzado con fibra de vidrio.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Permite la acumulación con contrapresión baja.
- Diámetro del rodillo: 0,70 pulg. (17,8 mm).
- Longitud del rodillo: 0,825 pulg. (20,9 mm).
- Indentación de rodillo estándar: 0,90 pulg. (23 mm)
- Distancia a la zona central de alineación del primer rodillo: 1,3 pulg. (33 mm).
- Separación entre el primer y segundo rodillo: 1,8 pulg. (46 mm).
- Separación entre todos los demás rodillos: 2 pulg. (50,8 mm).





Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,24 pulg. (6,1 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Polipropileno	Nilón	2200	3270	34 a 200	1 a 93	2,44	11,94

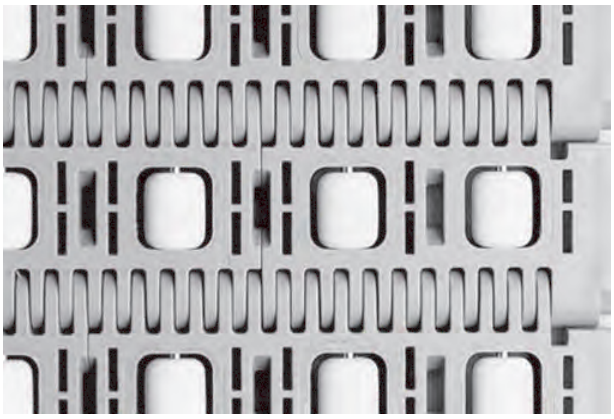
SERIE 400

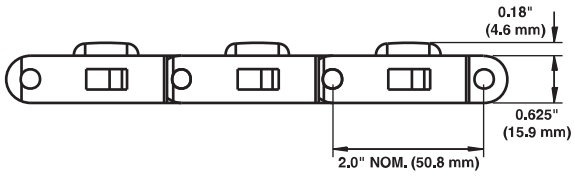
Transverse Roller Top™ (TRT™)

	pulg.	mm
Paso	2,00	50,8
Ancho mínimo	6	152
Incrementos del ancho	2,00	50,8
Dimensión de abertura (aproximado)	-	-
Área abierta	18 %	
Tipo de bisagra	Cerrada	
Retención de varillas; tipo de varillas	Slidelox; sin cabeza	

Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Bordes completamente al ras.
- Utiliza rodillos de acetal.
- Los ejes de acero inoxidable proporcionan durabilidad y rendimiento.
- Slidelox está fabricada en polipropileno reforzado con fibra de vidrio.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Diseñado para transferencias de 90 grados.
- En caso de necesitar bandas de mayor resistencia, consulte S4400 Transverse Roller Top.
- Diámetro del rodillo: 0,70 pulg. (17,8 mm).
- Longitud del rodillo: 0,825 pulg. (20,9 mm).
- Separación del rodillo: 2 pulg. (50,8 mm).
- Indentación del rodillo estándar de 0,90 pulg. (23 mm).
- Distancia a la zona central de alineación del primer rodillo: 1,3 pulg. (33 mm).
- Separación entre el primer y segundo rodillo: 1,8 pulg. (46 mm).
- Separación entre todos los demás rodillos: 2 pulg. (50,8 mm).





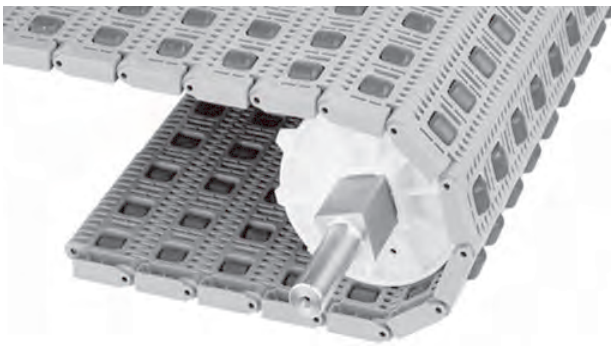
Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,24 pulg. (6,1 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Polipropileno	Nilón	2200	3270	34 a 200	1 a 93	2,44	11,94

SERIE 400

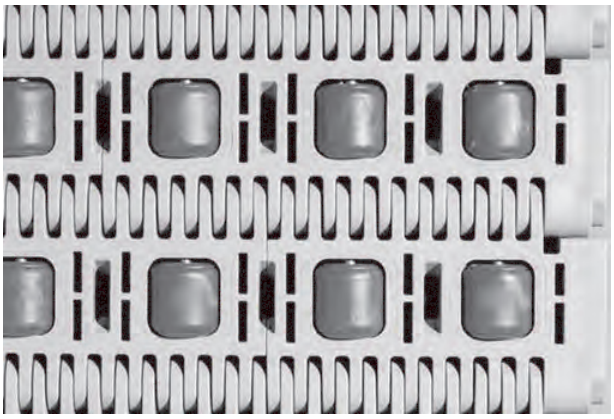
Transverse Roller Top™ (TRT™) de 0,85 pulg. de diámetro

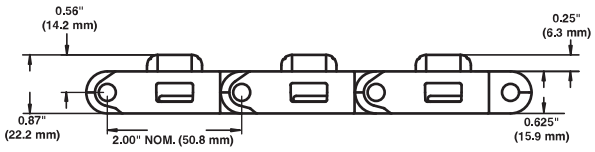
	pulg.	mm
Paso	2,00	50,8
Ancho mínimo	6	152
Incrementos del ancho	2,00	50,8
Dimensión de las aberturas	-	-
Área abierta	18 %	
Tipo de bisagra	Cerrada	
Retención de varillas; tipo de varillas	Slidelox; sin cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Utiliza rodillos de acetal.
- Los ejes de acero inoxidable proporcionan durabilidad y rendimiento.
- Bordes al ras Slidelox.
- Slidelox está fabricada en polipropileno reforzado con fibra de vidrio.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Diseñado para transferencias de 90 grados.
- En caso de necesitar bandas de mayor resistencia, consulte S4400 Transverse Roller Top.
- Diámetro del rodillo: 0,85 pulg. (21,6 mm).
- Longitud del rodillo: 0,825 pulg. (20,9 mm).
- Indentación del rodillo estándar de 0,90 pulg. (23 mm).
- Distancia a la zona central de alineación del primer rodillo: 1,3 pulg. (33 mm).
- Separación entre el primer y segundo rodillo: 1,8 pulg. (46 mm).
- Separación entre todos los demás rodillos: 2 pulg. (50,8 mm).





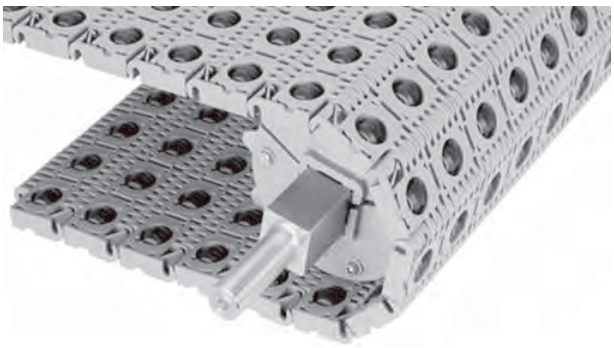
Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,24 pulg. (6,1 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Polipropileno	Nilón	2200	3270	34 a 200	1 a 93	2,81	13,71

SERIE 400

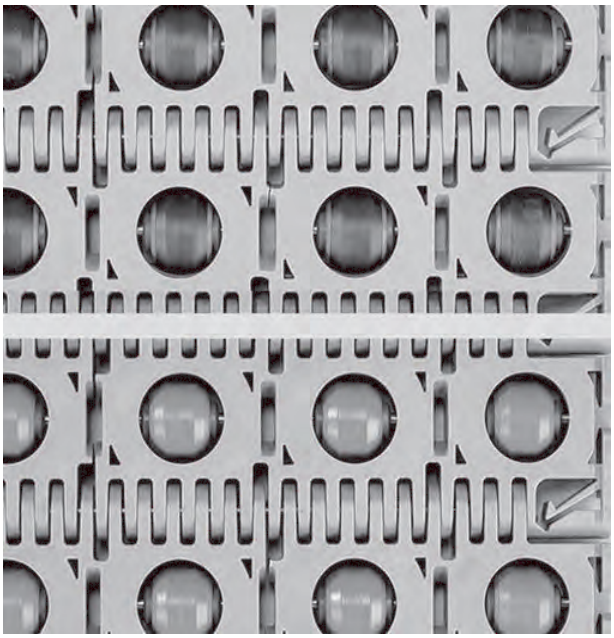
Angled Roller™ de 0 grados

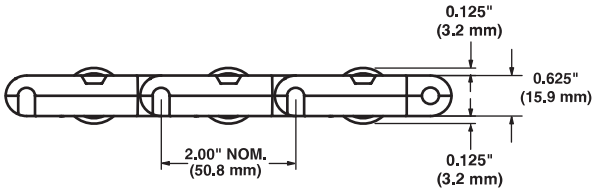
	pulg.	mm
Paso	2,00	50,8
Ancho mínimo	6	152
Incrementos del ancho	2,00	50,8
Dimensión de abertura (aproximado)	-	-
Área abierta	11%	
Tipo de bisagra	Cerrada	
Retención de varillas; tipo de varillas	Puerta de retención; sin cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Tecnología Activated Roller Belt™ (ARB™).
- También disponemos de rodillos de poliuretano gris o negro.
- Los rodillos de poliuretano negro no están recomendados para condiciones de acumulación.
- Todos los rodillos tienen un núcleo de acetal.
- Los ejes son de acero inoxidable.
- Los rodillos están alineados con la dirección del recorrido de la banda.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Diseñados para funcionar en un recorrido de ida estándar plano continuo. No se recomienda un recorrido de ida tipo chevrón.
- Cuando los rodillos de la banda están en movimiento, el producto se desplaza a una velocidad mayor que la de la banda. Cuando los rodillos de la banda no están en movimiento, el producto se desplaza a velocidad de banda.
- El comportamiento del producto será distinto en función de la forma y del peso de este, el diseño del transportador y la velocidad de la banda.
- Intralox le puede ayudar a realizar un cálculo más preciso del comportamiento del producto basándonos en las características del producto y del transportador. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener más información.
- Disponemos de bandas a medida con cualquier combinación de rodillos en ángulo de 0, 30, 45 o 60 grados. Las bandas a la medida del cliente también pueden incluir rodillos orientados en direcciones diferentes. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener más información.
- Separación del rodillo de 2,0 pulg. (50,8 mm).
- No es compatible con engranajes bipartidos de diámetro de paso de 4,0 pulg. (102 mm) ni con ningún engranaje de 5,2 pulg. (132 mm) de diámetro de paso con agujeros cuadrados de 2,5 pulg. o 60 mm.



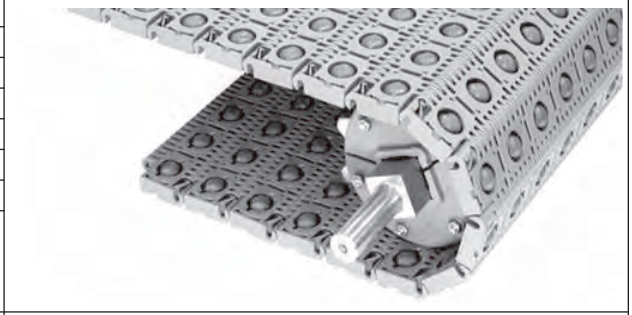


Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,24 pulg. (6,1 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Polipropileno/poliuretano negro	Nilón	1600	2381	34 a 200	1 a 93	2,65	12,94
Polipropileno/poliuretano gris	Nilón	1600	2381	34 a 120	1 a 49	2,73	13,33

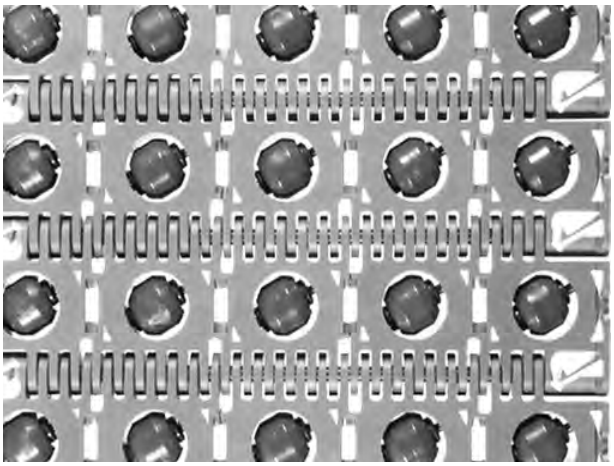
Angled Roller™ de 30 grados

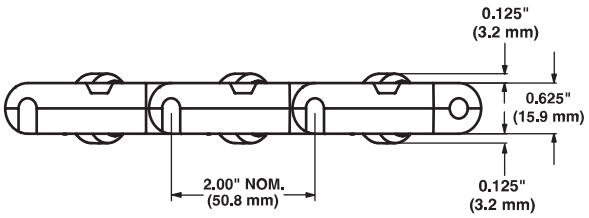
	pulg.	mm
Paso	2,00	50,8
Ancho mínimo	6	152
Incrementos del ancho	2,00	50,8
Dimensión de abertura (aproximado)	-	-
Área abierta	11%	
Tipo de bisagra	Cerrada	
Retención de varillas; tipo de varillas	Puerta de retención; sin cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Usa tecnología Activated Roller Belt (ARB)
- Los rodillos están dispuestos en forma oblicua y a 30 grados respecto a la dirección de desplazamiento de la banda.
- Disponemos de rodillos de poliuretano gris con núcleo de acetal.
- Utiliza ejes de acero inoxidable.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- El eje motriz de las bandas de polietileno debe contar con engranajes de poliuretano ultrarresistente a la abrasión. Se puede utilizar cualquier tipo de engranaje para el eje conducido, salvo engranajes con dientes de baja tensión posterior.
- Cuando los rodillos de la banda están en movimiento, el producto se desplaza a una velocidad mayor que la de la banda. Cuando los rodillos de la banda no giran, el producto se desplaza a la velocidad de la banda.
- El comportamiento del producto será distinto en función de la forma y del peso de este, el diseño del transportador y la velocidad de la banda. Intralox le puede ayudar a realizar un cálculo estimado del comportamiento del producto basado en las características del producto y del transportador. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener más información.
- Es posible implementar la configuración del accionamiento central mediante dos bandas con rodillos orientados hacia el centro del transportador.
- Disponemos de bandas a medida con cualquier combinación de rodillos en ángulo de 0, 30, 45 o 60 grados. Las bandas a la medida del cliente también pueden incluir rodillos orientados en direcciones diferentes. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener más información.
- Diseñados para funcionar en un recorrido de ida estándar plano continuo. No se recomienda un recorrido de ida tipo chevrón.
- La banda puede diseñarse con guías de desgaste paralelas colocadas entre los rodillos de la banda. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener más información.
- Las bandas de alineación en un recorrido de ida plano y continuo requieren guías de desgaste lateral. Instale la banda para que funcione a ras a lo largo de este guía de desgaste.
- Separación del rodillo de 2 pulg. (50,8 mm).
- El ancho de banda mínimo para polietileno es de 8 pulg. (203 mm).
- Las bandas de polietileno de entre 8 pulg. (203 mm) y 10 pulg. (254 mm) de ancho se deben volver a clasificar en 450 lb/pie. (670 kg/m).
- No es compatible con engranaje bipartido de diámetro de paso de 4,0 pulg. (102 mm).
- No es compatible con todos los engranaje de diámetro de paso de 5,2 pulg. (132 mm) con agujeros cuadrados de 2,5 pulg. o 60 mm.
- En presencia de humedad el límite inferior de temperatura de la banda de polietileno es de 34 °F (1 °C).



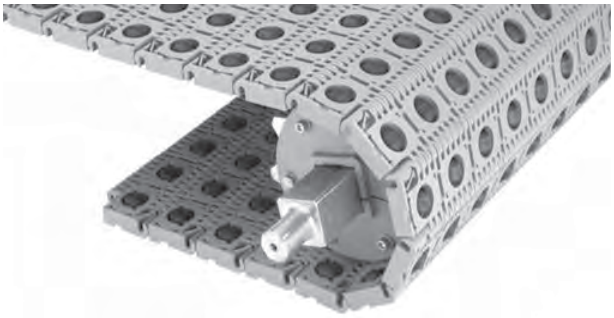


Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,24 pulg. (6,1 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Polipropileno/poliuretano gris	Nilón	1600	2381	34 a 120	1 a 49	2,64	12,89
Polietileno/poliuretano gris	Nilón	500	744	17 a 150	-8 a 65	2,93	14,31

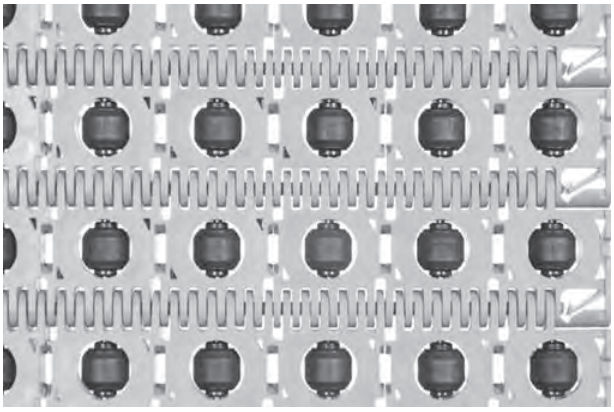
Angled Roller™ de 90 grados

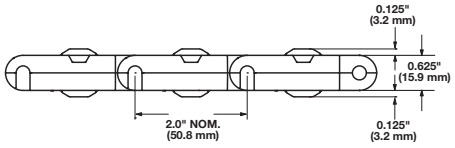
	pulg.	mm
Paso	2,00	50,8
Ancho mínimo	6	152
Incrementos del ancho	2,00	50,8
Dimensión de las aberturas	-	-
Área abierta	11%	
Tipo de bisagra	Cerrada	
Retención de varillas; tipo de varillas	Puerta de retención; sin cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Disponemos de rodillos de poliuretano negro con núcleo de acetal.
- Los rodillos de poliuretano negro no están recomendados para condiciones de acumulación de producto.
- Los ejes son de acero inoxidable.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- No deje que los rodillos de poliuretano negro entren en contacto con recorridos de ida continuos planos o en forma de "V".
- La banda puede diseñarse con guías de desgaste paralelas colocadas entre los rodillos de la banda. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener más información.
- No es compatible con engranaje bipartido de diámetro de paso de 4,0 pulg. (102 mm).
- No es compatible con engranaje de diámetro de paso de 5,2 pulg. (132 mm) con agujeros de 2,5 pulg. y 60 mm .
- Separación del rodillo: 2,0 pulg. (50,8 mm).



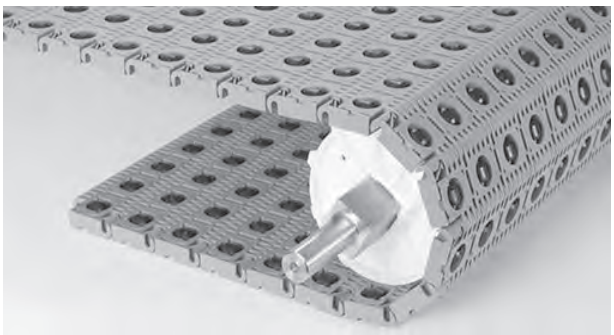


Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,24 pulg. (6,1 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Polipropileno/poliuretano negro	Nilón	1600	2381	34 a 200	1 a 93	2,65	12,94

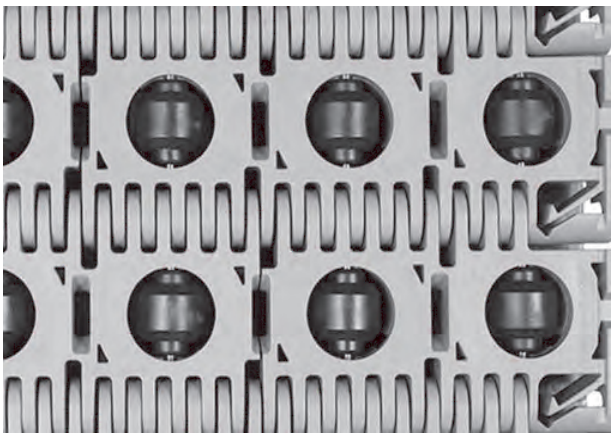
Angled Roller™ de 90 grados con diámetro de 0,78 pulg.

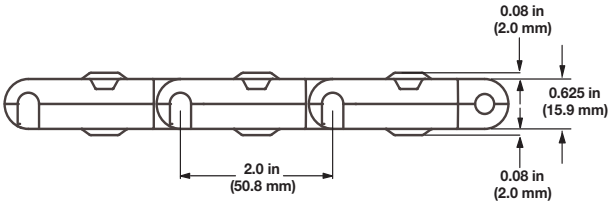
	pulg.	mm
Paso	2,0	50,8
Ancho mínimo	6	152,4
Incrementos del ancho	2,0	50,8
Dimensión de las aberturas	-	-
Área abierta	11%	
Tipo de bisagra	Cerrada	
Retención de varillas; tipo de varillas	Puerta de retención; sin cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Disponible con rodillos de acetal en negro.
- Los ejes son de acero inoxidable.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- No es compatible con engranaje bipartido de diámetro de paso de 4,0 pulg. (102 mm).
- No es compatible con todos los engranaje de diámetro de paso de 5,2 pulg. (132 mm) con agujeros cuadrados de 2,5 pulg. y (60 mm).
- Separación del rodillo: 2,0 pulg. (50,8 mm).



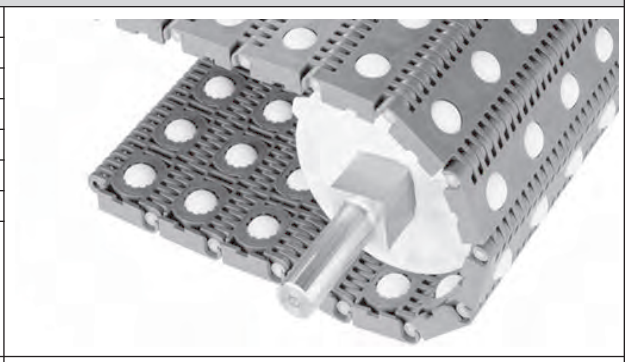


Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,24 pulg. (6,1 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Polipropileno/acetal negro	Nilón	1600	2381	34 a 200	1 a 93	2,65	12,94

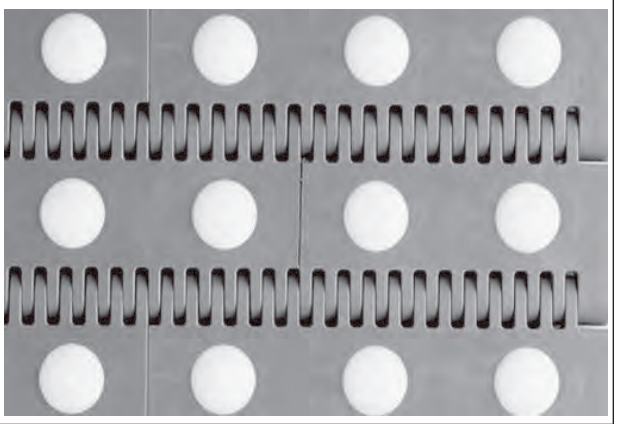
Ball Belt

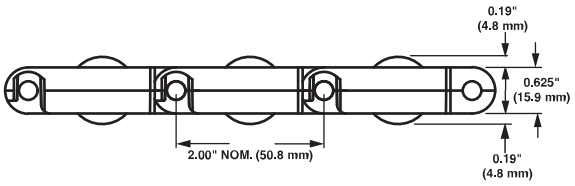
	pulg.	mm
Paso	2,00	50,8
Ancho mínimo	10	254
Incrementos del ancho	2,00	50,8
Dimensión de las aberturas	-	-
Área abierta	0 %	
Tipo de bisagra	Cerrada	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre a presión; con cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Las esferas de acetal sobresalen de las partes superior e inferior de la banda. El módulo no entra en contacto con el recorrido de ida.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- El movimiento del producto se controla mediante esferas de impulsión con un transportador secundario perpendicular situado bajo la banda principal.
- El producto se mueve a más velocidad que la banda.
- La velocidad del producto varía en función de la forma y el peso del producto.
- Se requiere un recorrido de ida plano continuo.
- Diseñadas para aplicaciones que requieran redirección, alineación, transferencia, desvío, paletización, orientación, acumulación o justificación de productos.
- Instale configuraciones de alineación para que funcionen a ras a lo largo de la guía de desgaste lateral.
- No se recomienda el uso de anillos de retención autoajustables para fijar los engranajes.
- Diámetro de esfera: 1,0 pulg. (25,4 mm).
- Espacio entre esferas: 2 pulg. (50,8 mm).
- Indentación de esfera estándar: 1,1 pulg. (27,9 mm).
- Zona central de alineación de varilla a parte superior o inferior del módulo: 0,313 pulg. (7,9 mm).
- Zona central de alineación de varilla a parte superior o inferior de la esfera: 0,50 pulg. (12,7 mm).





Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,24 pulg. (6,1 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Acetal	Polipropileno	2400	3571	34 a 200	1 a 93	3,71	18,11
Polipropileno	Polipropileno	1600	2381	34 a 200	1 a 93	2,78	13,57

Referencia de cantidad de engranajes y soportes				
Ancho nominal aproximado de la banda[a]		Número mínimo de engranajes por eje[b]	Guías de desgaste	
pulg.	mm		Recorrido de ida	Recorrido de retorno
2	51	1	2	2
4	102	1	2	2
6	152	2	2	2
7	178	2	2	2
8	203	2	2	2
10	254	2	3	2
12	305	3	3	2
14	356	3	3	3
15	381	3	3	3
16	406	3	3	3
18	457	3	3	3
20	508	5	4	3
24	610	5	4	3
30	762	5	5	4
32	813	7	5	4
36	914	7	5	4
42	1067	7	6	5
48	1219	9	7	5
54	1372	9	7	6
60	1524	11	8	6
72	1829	13	9	7
84	2134	15	11	8
96	2438	17	12	9
120	3048	21	15	11
144	3658	25	17	13
Para otros anchos, use un número impar de engranajes con una separación de la zona central de alineación máxima de 6 pulg. (152 mm).[c]			Separación máxima de 9 pulg. (229 mm) [d]	Separación de zona central de alinea-ción máxima de 12 pulg. (305 mm)

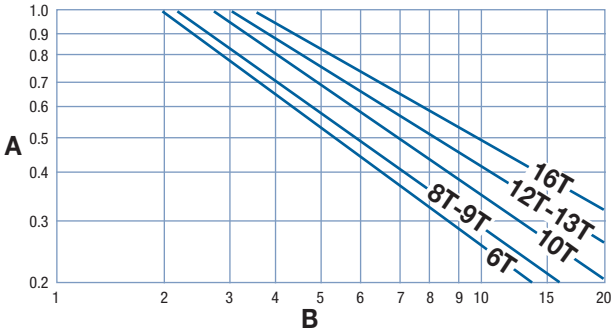
[a] Si el ancho de la banda supera un número indicado en la tabla, consulte los engranajes y materiales de soporte mínimos para el próximo rango más ancho indicado. Las bandas Flat Top, Flush Grid y Raised Rib están disponibles en incrementos de 0,33 pulg. (8,4 mm) comenzando por un ancho mínimo de 2 pulg. (51 mm). El incremento para bandas Open Hinge es de 0,25 pulg. (6 mm). Si el ancho real es fundamental, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.

[b] Este número es el mínimo. Las aplicaciones de cargas pesadas pueden requerir engranajes adicionales.

[c] Bloquee el engranaje central. Si solo se utilizan dos engranajes, fije el engranaje del lado de la chumacera motriz. Para conocer las ubicaciones de los engranajes fijos, consulte Anillos de retención y desplazamiento del engranaje central.

[d] Las bandas Ball Belt y algunas Angled Roller requieren un recorrido de ida de superficie plana continua.

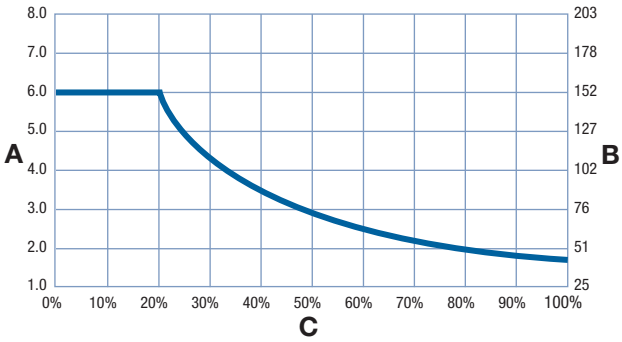
Factor de resistencia



A factor de resistencia
B relación velocidad/longitud (V/L)
T número de dientes
V velocidad de la banda, pies/min (m/min)
L distancia de la zona central de alineación del eje, pies (m)

Para obtener la relación velocidad/longitud, divida la velocidad de la banda entre la distancia de la zona central de alineación del eje. El factor de resistencia se encuentra en la intersección de la proporción velocidad/longitud y la línea del engranaje apropiada. Para más información, consulte la Instrucciones para la selección de bandas.

Separación entre engranajes como función de la resistencia de la banda

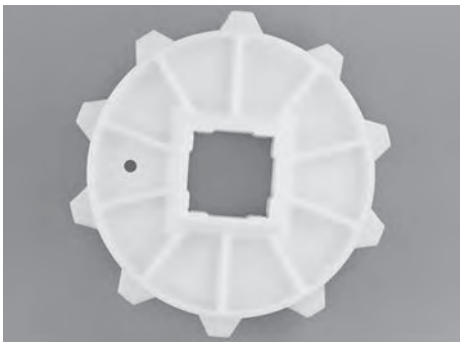


A separación de engranajes, pulg.
B separación de engranajes, mm
C porcentaje de resistencia permitido de la banda utilizada

Engranaje moldeado

Este engranaje es compatible con todas las bandas, excepto con Flush Grid en acetal.

Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros			
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.) [a]	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)[a]	Cuadrados (mm)
6 (13,40 %)	4,0	102	3,6	91	1,5	38		1,5		40
8 (7,61 %)	5,2	132	5,0	127	1,5	38		1,5, 2,5		40, 60
10 (4,89 %)	6,4	163	6,3	160	1,5	38	2,0	1,5, 2,5	82	40; 60; 70
12 (3,41 %)	7,8	198	7,7	196	1,5	38		1,5, 2,5		40, 60
16 (1,92 %)	10,1	257	10,2	259	1,5	38		1,5, 2,5, 3,5		40, 60, 90



[a] Los engranajes moldeados y bipartidos con agujero redondo vienen a menudo con dos chaveteros. NO SE NECESITA ni se recomienda usar dos chavetas. Los engranajes de orificio redondo no tienen tornillos de ajuste para sujetar el engranaje. Al igual que con los engranajes de cubo cuadrado, solo debe bloquearse el engranaje central. EE. UU. Los tamaños de clavija en los engranajes de orificio redondo se ajustan al estándar ANSI B17.1-1967 (R1989) y los tamaños de clavija en sistema métrico se ajustan al estándar DIN 6885.

Engranaje de poliuretano, ultrarresistente a la abrasión, bipartido y de tensión posterior baja[a]											
Disponible para todas las bandas excepto Flush Grid en acetal, Open Hinge y bandas Roller											
Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros				
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.)	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)	Cuadrados (mm)	
10 (4,89 %)	6,4	163	6,3	160	1,5	38		1,5, 2,5		40	
12 (3,41 %)	7,8	198	7,7	196	1,5	38		2,5			
16 (1,92 %)	10,1	257	10,2	259	1,5	38		2,5			

[a] Cuando se utilizan estos engranajes, la resistencia máxima de la banda para todos los estilos y materiales es de 1000 lb/pie (1490 kg/m). El rango de temperatura de los engranajes varía entre -40 °F y 160 °F (-40 °C y 71 °C).

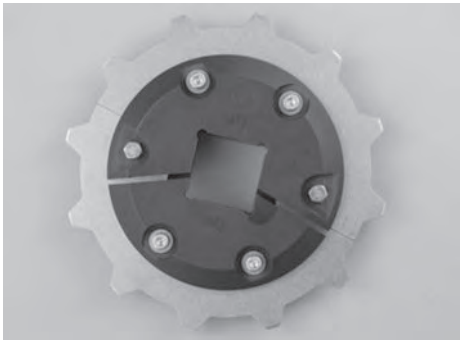
Engranajes bipartidos de poliuretano ultrarresistentes a la abrasión[a]											
Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros				
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.)	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)	Cuadrados (mm)	
10 (4,89 %)	6,4	163	6,3	160	1,5	38		1,5, 2,5		40	

[a] Cuando se utilizan estos engranajes, la resistencia máxima de la banda para todos los estilos y materiales es de 1000 lb/pie (1490 kg/m) y el rango de temperatura es de -40 °F a 160 °F (-40 °C a 71 °C).

Engranajes bipartidos de poliuretano compuesto de baja tensión posterior de placa dentada moldeada[a]											
Disponible para todas las bandas con la excepción de las Open Hinge y bandas Roller											
Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros				
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.)	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)	Cuadrados (mm)	
10 (4,89 %)	6,4	163	6,3	160	1,70	43		1,5, 2,5		40, 60	
12 (3,41 %)	7,8	198	7,7	196	1,5	38		1,5, 2,5		40, 60	
16 (1,92 %)	10,1	257	10,2	259	1,5	38	3,5	1,5, 2,5, 3,5		90	

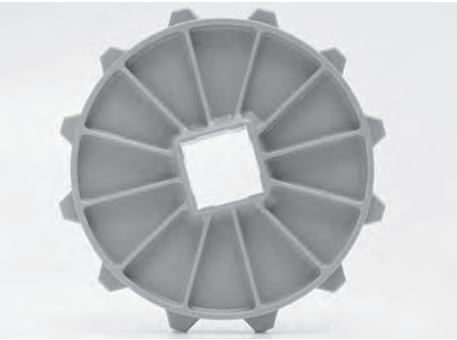
[a] Se recomiendan únicamente para el eje motriz. Hay muy poca tensión de la banda cuando una banda engancha los engranajes conducidos. En algunas aplicaciones, la banda no tiene la suficiente tensión para enganchar los dientes de baja tensión posterior añadidos, haciendo que la banda se desenganche de los engranajes conducidos.

Engranajes bipartidos de poliuretano compuesto y placa dentada moldeada											
Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros				
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.)	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)	Cuadrados (mm)	
10 (4,89 %)	6,4	163	6,3	160	1,7	43		1,5		40	
12 (3,41 %)	7,8	198	7,7	196	1,5	38		1,5		40	
16 (1,92 %)	10,1	257	10,2	259	1,5	38	4,0	3,5		90	

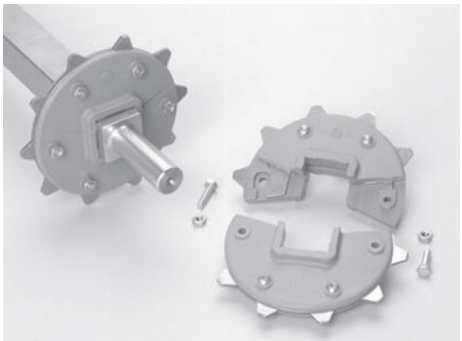
Engranajes bipartidos de metal con placas de unión de poliuretano (FDA) de separación reducida											
Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros				
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.)	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)	Cuadrados (mm)	
8 (7,61 %)	5,2	132	5,0	127	1,5	38		1,5		40	
10 (4,89 %)	6,4	163	6,3	160	1,5	38		1,5, 2,5		40, 60	
12 (3,41 %)	7,8	198	7,7	196	1,5	38		1,5, 2,5		40, 60	

Engranajes bipartidos de nilón HR[a]											
Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros				
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.)	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)	Cuadrados (mm)	
16 (1,92 %)	10,1	257	10,2	196	2,0	51		2,5		60	

[a] Para aplicaciones húmedas, póngase en contacto con el Servicio de Atención al Cliente de Intralox.

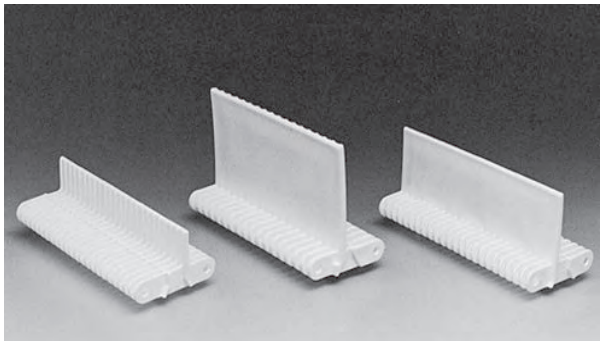
Engranajes de nilón resistentes al calor											
Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros				
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.)[a]	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)[a]	Cuadrados (mm)	
10 (4,89 %)	6,4	163	6,3	160	1,5	38		1,5, 2,5			
12 (3,41 %)	7,8	198	7,7	196	1,5	38		1,5, 2,5		40, 60	
16 (1,92 %)	10,1	257	10,2	259	1,5	38		1,5, 2,5, 3,5		60, 90	

[a] EE. UU Los tamaños de clavija en los engranajes de orificio redondo se ajustan al estándar ANSI B17.1-1967 (R1989) y los tamaños de clavija en sistema métrico se ajustan al estándar DIN 6885.

Engranaje bipartido metálico											
Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros				
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.) [a]	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)[a]	Cuadrados (mm)	
6 (13,40 %)	4,0	102	3,6	91	1,5	38		1,5		40	
8 (7,61 %)	5,2	132	5,0	127	1,5	38	1, 1-3/16, 1-1/4, 1-7/16	1,5	20, 30, 40	40, 60	
10 (4,89 %)	6,4	163	6,3	160	1,5	38	1, 1-3/16, 1-1/4, 1-3/8, 1-7/16, 1-1/2, 1-15/16	1,5, 2,5	20, 40	40, 60	
12 (3,41 %)	7,8	198	7,7	196	1,5	38	1-7/16, 1-15/16	1,5, 2,5	40	40, 60	
16 (1,92 %)	10,1	257	10,2	259	1,5	38	1-7/16, 1-15/16	1,5, 2,5, 3,5		40, 60, 90	

[a] Los engranajes moldeados y bipartidos con agujero redondo vienen a menudo con dos chaveteros. NO SE NECESITA ni se recomienda usar dos chavetas. Los engranajes de orificio redondo no tienen tornillos de ajuste para sujetar el engranaje. Al igual que con los engranajes de cubo cuadrado, solo debe bloquearse el engranaje central. EE. UU. Los tamaños de clavija en los engranajes de orificio redondo se ajustan al estándar ANSI B17.1-1967 (R1989) y los tamaños de clavija en sistema métrico se ajustan al estándar DIN 6885.

Rueda de soporte bipartida						
Diámetro de paso		Dimensiones disponibles de agujeros				
pulg.	mm	Redondos (pulg.)	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)	Cuadrados (mm)	
6,4	163	1	1,5, 2,5			

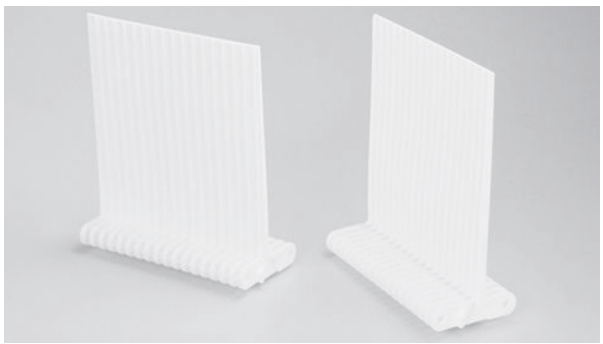
Empujadores de base Flush Grid (rectos/antiadherentes)			
Alturas disponibles de empujadores		Materiales disponibles	
pulg.	mm		
1	25	Polipropileno, polietileno	
2	51		
3	76		

- Cada empujador se eleva desde el centro de su módulo de soporte, moldeado como una única pieza integral. No se requieren dispositivos de fijación.
- El lado recto del empujador es liso y el lado antiadherente cuenta con costillas verticales.
- Puede soldarse una extensión con un ángulo de 45 grados para un empujador doblado.
- Hay disponibles alturas personalizadas para los empujadores. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener más información.
- Indentación lateral mínima sin guardas laterales: 0,8 pulg. (20 mm); indentación mínima para un borde Slidelox (sin guardas laterales): 1,4 pulg. (36 mm).

Empujadores de base Flush Grid (dobles antiadherentes)

Alturas disponibles de empujadores		Materiales disponibles
pulg.	mm	
6	152	Polipropileno, polietileno

- Cada empujador se eleva desde el centro de su módulo de soporte, moldeado como una única pieza integral. No se requieren dispositivos de fijación.
- Hay disponibles alturas personalizadas para los empujadores. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener más información.
- Indentación mínima sin guardas laterales: 0,8 pulg. (20 mm).
- Indentación mínima para un borde Slidelox sin guardas laterales: 1,4 pulg. (36 mm).
- Hay disponibles empujadores doblados a 45 grados en polipropileno con una base con altura de 3 pulg. (76 mm) y con una extensión de 1 pulg. (25 mm) o 2 pulg. (51 mm).



Empujadores de base Open Hinge (rectos/antiadherentes)

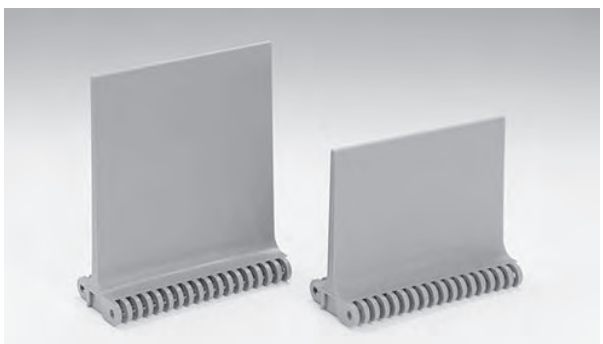
Alturas disponibles de empujadores		Materiales disponibles
pulg.	mm	
1	25	Polipropileno, polietileno
2	51	
3	76	

- Cada empujador se eleva desde el centro de su módulo de soporte, moldeado como una pieza. No se requieren dispositivos de fijación.
- Los empujadores lisos/antiadherentes son lisos en un lado y con estrías verticales en un lado.
- Hay disponibles alturas personalizadas para los empujadores. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener más información.
- Los empujadores se pueden extender a una altura de 6 pulg. (152 mm) (extensión soldada). La extensión también puede soldarse en un ángulo de 45° para crear un empujador curvo.
- Indentación mínima sin guardas laterales: 0,6 pulg. (15 mm).

Empujadores de base Flat Top (rectos)

Alturas disponibles de empujadores		Materiales disponibles
pulg.	mm	
4	102	Polipropileno, polietileno, acetal
6	152	

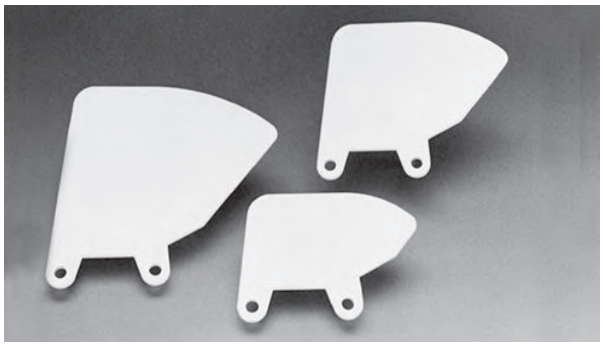
- Los empujadores rectos son lisos en ambos lados.
- Cada empujador se eleva desde el centro de su módulo de soporte, moldeado como una única pieza integral. No se requieren dispositivos de fijación.
- Los empujadores con base Flat Top no pueden usarse con bandas Flush Grid.
- Hay disponibles alturas personalizadas para los empujadores. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener más información.
- Indentación lateral mínima sin guardas laterales: 0,8 pulg. (20 mm) Indentación mínima para un borde Slidelox sin guardas laterales: 1,4 pulg. (36 mm).



Guardas laterales

Tamaños disponibles		Materiales disponibles
pulg.	mm	
2	51	Polipropileno, polietileno
3	76	
4	102	
6	152	

- Las guardas laterales cuentan con un diseño de solapamiento estándar y forman parte de la banda.
- Fijadas por varillas de articulación. No se necesitan otros dispositivos de fijación.
- Las guardas laterales se instalan con los extremos traseros inclinados hacia el interior, hacia el producto. Es lo que se denomina una orientación adaptada al producto. Si se solicita, los extremos traseros pueden inclinarse hacia el exterior, hacia los laterales del transportador.
- Al pasar por los engranajes de 6 y 8 dientes, las guardas laterales se abren en abanico y dejan una abertura en la parte superior de las mismas que permite que caigan productos pequeños. Las guardas laterales permanecen completamente cerradas al pasar por los engranajes de 10, 12 y 16 dientes.
- Separación estándar entre guardas laterales y borde del empujador: 0,4 pulg. (10 mm).
- Indentación mínima: 0,8 pulg. (20 mm).



Lengüetas de sujeción

- Disponible en bandas Non Skid y Flat Top.
- Solo se requieren guías de desgaste de recorrido de ida o rodillos que enganchen las lengüetas en la transición entre las secciones horizontales y las secciones en ángulo. Esto reduce el coste inicial del sistema, así como el coste de mantenimiento rutinario y el esfuerzo.
- Asegúrese de que se usan radios y ángulos de entrada adecuados para evitar la posibilidad de que las lengüetas se enganchen en la estructura.
- Diseñe el transportador con un radio de recorrido de ida en la transición entre las secciones horizontales y las secciones en ángulo. Este radio debe ser de al menos 48 pulg. (1,22 m) para bandas que soporten cargas cercanas al índice de resistencia de la banda. El radio de curvatura es uno de los factores más importantes que deben tenerse en cuenta cuando se diseñan transportadores destinados a cargar pesos elevados con lengüetas de sujeción.
- Las lengüetas pueden espaciarse a lo largo de la longitud de la banda a una distancia de 4 pulg. (101,6 mm) o de 6 pulg. (152,4 mm). Debido a la posibilidad de mala alineación, evite separaciones de lengüeta superiores a 6 pulg. (152,4 mm).
- El índice de esfuerzo de cada lengüeta de sujeción es de 100 lbs (45,4 kg) de fuerza perpendicular a la superficie de sujeción.

Tuercas de inserción

Estilo básico de banda disponible; material	Tamaños
Flat Top; acetal, polipropileno	5/16 pulg.–18 pulg. (8 mm–1,25 mm)

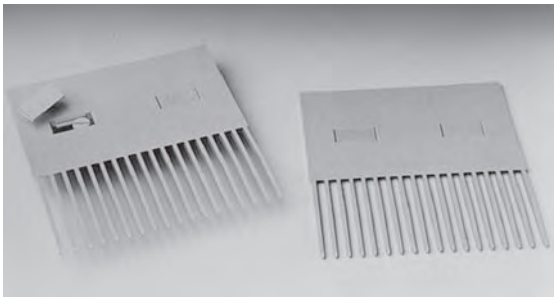
Material de la banda	Capacidad de soporte de la pieza de tornillería		Especificación de par de la pieza de tornillería	
	lb/tuerca[a]	kg/tuerca[a]	pulg.-lb	N-m
Acetal	200	91	120	13,5
Polipropileno	175	79	65	7,3

- Las tuercas de inserción permiten un montaje sencillo de los dispositivos a la banda.
- Asegúrese de que los accesorios que estén conectados a más de una fila no impiden el giro de la banda alrededor de los engranajes.
- Para bases de accesorios que se extiendan por varias filas, se debe garantizar la reducción de la flexión inversa durante el diseño.
- No coloque engranajes en línea con tuercas de inserción.
- Todas las dimensiones de colocación de tuercas se referencian desde el borde de la banda cuando se realiza un pedido. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener información sobre las opciones de ubicación de tuerca disponibles para la aplicación.
- Consulte Flat Top S4500 con tuercas de inserción como opción alternativa.
- Indentación mínima desde el borde de la banda: 2 pulg. (50 mm).
- Distancia mínima entre tuercas en el ancho de la banda: 1,33 pulg. (34 mm).
- Separación a lo largo de la longitud de banda: en incrementos de 2 pulg. (50 mm).

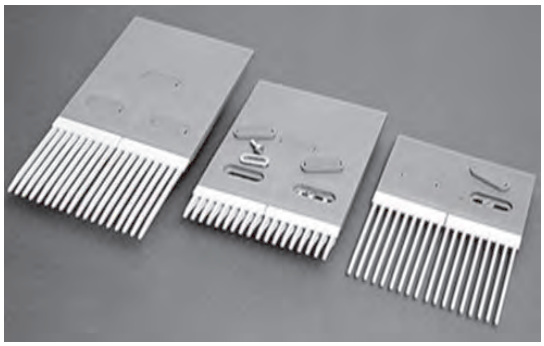
[a] Peso del accesorio solamente. No es necesario incluir el peso del producto.

Uñetas de transferencia

Anchuras disponibles		Número de uñetas	Materiales disponibles
pulg.	mm		
6	152	18	Polipropileno



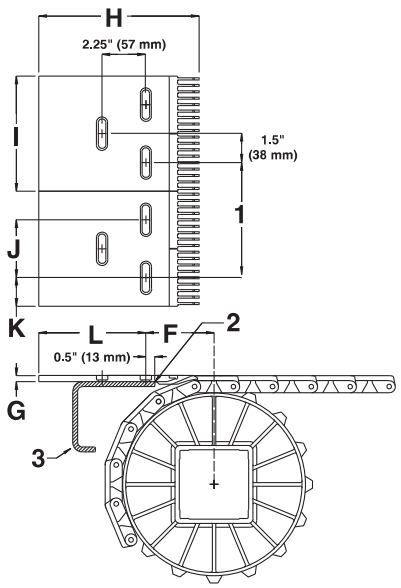
- Se eliminan los problemas de transferencia y vuelco de productos. Las 18 uñetas se extienden entre las costillas de la banda, lo que permite un flujo suave y uniforme del producto a medida que la banda se acopla a los engranajes.
- Se instalan fácilmente en la estructura del transportador con los pernos con reborde. Las tapas se enganchan a presión fácilmente en su sitio sobre los pernos, evitando la entrada de materiales extraños en las ranuras.
- Las placas de uñetas de transferencia de la Serie 400 son las mismas que las de la Serie 1200.

Uñetas de transferencia de dos materiales				
Anchuras disponibles		N.º de uñetas	Materiales disponibles	
pulg.	mm			
6	152	18	Uñetas de termoplástico reforzado con fibra de vidrio, placa de respaldo de acetal	
Configuraciones disponibles				
Estándar	Estándar con respaldo extendido	Manipulación de vidrio		
Uñetas largas con una placa de respaldo corta	Uñetas largas con una placa de respaldo extendida	Uñetas cortas con placa de respaldo extendida		
		uñetas cortas con placa de respaldo corta[a]		
		Uñetas de longitud media con placa de respaldo corta		
		uñetas de longitud media con placa de respaldo extendida		

- Proporciona uñetas de alta resistencia combinadas con una placa de respaldo de baja fricción.
- Se eliminan los problemas de transferencia y vuelco de productos. Las 18 uñetas se encuentran extendidas entre las costillas de la banda, lo que permite un flujo suave y uniforme del producto a medida que la banda gira alrededor de los engranajes.
- La placa de respaldo de baja fricción está permanentemente fija a los dos insertos de uñetas de alta resistencia.
- Se incluyen los pernos de plástico con reborde y las tapas de pernos para la instalación de las placas de uñetas de transferencia de dos materiales (FTP).
- El equipo físico de montaje para FTP de dos materiales y manipulación de vidrio se vende por separado. El equipo físico de montaje consiste en pernos y arandelas ovaladas de acero inoxidable que proporcionan una fijación más seguro para aplicaciones de vidrio resistentes.
- Para aplicaciones que requieren una resistencia química mejorada, Intralox ofrece una FTP estándar de polipropileno de un solo material. El equipo físico de montaje para esta placa de uñeta de transferencia incluye tapas de perno a presión y pernos con reborde de plástico.
- Las uñetas largas proporcionan un soporte adecuado para productos inestables tales como envases de PET y latas. Las uñetas cortas son suficientemente robustas para aplicaciones exigentes de vidrio fracturado. Estas uñetas están diseñadas para resistir la rotura, pero si se someten a vidrios profundamente embutidos, la uñeta en cuestión cederá y se romperá, evitando daños costosos a la banda o la estructura.
- La placa de respaldo corta tiene dos ranuras de fijación y la placa de respaldo extendida tiene tres.
- S400 y S1200 utilizan el mismo FTP.
- Para obtener la mejor transferencia de producto con placas de transferencia de uñeta de manipulación de vidrio, use engranajes de 16 dientes con un diámetro de paso de 10,1 pulg. (257 mm).

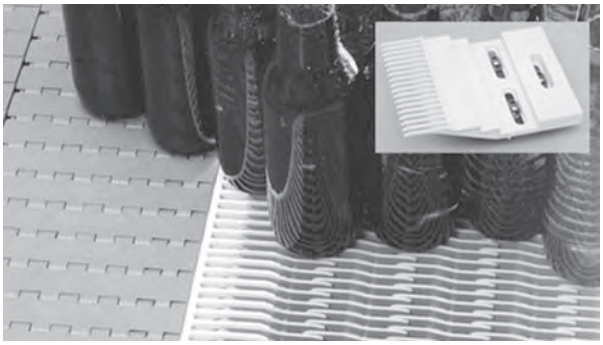
[a] Para obtener información sobre los tiempos de salida de almacén, póngase en contacto con el Servicio de Atención al Cliente de Intralox.

Requisitos dimensionales para la instalación de las placas de uñeta de transferencia								
	Dos materiales							
	Uñetas largas estándar				Uñetas cortas para manipulación de vidrio		Uñetas de longitud media para manipulación de vidrio	
	Respaldo corto		Respaldo extendido		Respaldo extendido		Respaldo extendido	
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm
F	3,50	89	3,50	89	3,50	89	3,50	89
G	0,31	8	0,31	8	0,31	8	0,31	8
H	7,2	183	10,75	273	8,26	210	9,04	230
I	5,91	150	5,91	150	5,91	150	5,91	150
J	3,00	76	3,00	76	3,00	76	3,00	76
K	1,45	37	1,45	37	1,45	37	1,45	37
L	2,00	51	5,50	140	5,50	140	5,50	140
Separación a temperatura ambiente								
PP		5,952 pulg.		151,2 mm				
PE		5,933 pulg.		150,7 mm				



1 separación
2 Radio de 0,5 pulg. (13 mm) en borde delantero del elemento de la estructura
3 elemento de la estructura
Figura 11: Placas de uñetas de transferencia de dos materiales

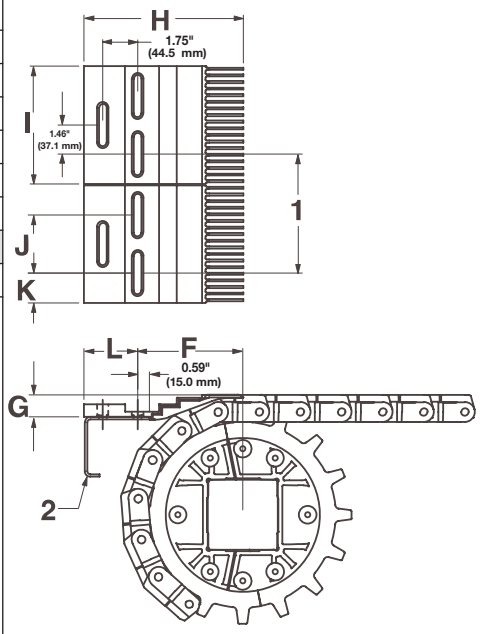
SERIE 400

Placas de uñetas de transferencia de evacuación automática[a]				
Anchura disponible		N.º de uñetas	Materiales disponibles	
pulg.	mm			
6	152	18	Termoplástico reforzado con fibra de vidrio	

- Consiste en una placa de uñeta de transferencia y una banda con borde de transferencia diseñadas para funcionar juntas.
- Moldeada con lengüetas de alineación fuertes para un soporte de la banda en condiciones de carga lateral pesada.
- Superficie superior plana y lisa que proporciona un excelente movimiento lateral de los envases.
- Bordes completamente al ras, sistema de retención de varillas con cabeza y varillas de nilón para una resistencia al desgaste superior.
- Elimina la necesidad de barras de barrido, brazos de empuje o placas de transferencias anchas. Las transferencias son suaves y con 100 % de autodesalojo, lo que posibilita las transferencias en ángulo recto con todo tipo de envases.
- Ideal para aplicaciones con temperaturas más bajas o altas con cambios de producto frecuentes.
- Sistema bidireccional que permite la misma banda tanto para transferencias hacia la izquierda como hacia la derecha.
- Compatible con bandas Intralox de cualquier serie o estilo en los transportadores de alimentación y descarga.
- Puede transferir productos desde y hacia las bandas Raised Rib de la serie 400, 1200 y 1900 de Intralox.
- Diseño robusto para una mayor duración en aplicaciones de vidrio laboriosas.
- Se instalan y aseguran fácilmente a placas de montaje de cualquier espesor mediante pernos y arandelas ovaladas de acero inoxidable, que permiten el movimiento con la expansión y contracción de la banda.
- Los herrajes de acero inoxidable se venden por separado.

[a] Con licencia de las patentes de Rexnord en EE. UU. Números de patentes 7.314.130 y 7.448.490

Requisitos dimensionales para instalaciones de placas de uñetas de transferencia de evacuación automática[a]		
	pulg.	mm
F	5,25	133,4
G	1,15	29,2
H	8,05	204,5
I	5,89	149,6
J	2,92	74,2
K	1,51	38,4
L	2,71	68,8
Separación a temperatura ambiente		
PP	5,952 pulg.	151,2 mm
PE	5,933 pulg.	150,7 mm

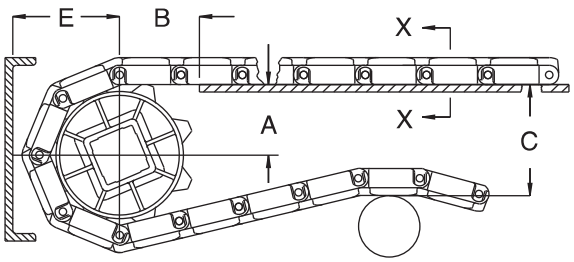


1 separación
2 elemento de la estructura

[a] Con licencia de las patentes de Rexnord en EE. UU. Números de patentes 7.314.130 y 7.448.490

DIMENSIONES DE LA ESTRUCTURA DEL TRANSPORTADOR

Aparte del tipo o de la configuración, todos los transportadores que usan bandas Intralox tienen ciertos requerimientos dimensionales básicos. Específicamente, las dimensiones *A*, *B*, *C* y *E* se implementan en cualquier diseño. Para aplicaciones generales y aquellas en las que la transferencia en el extremo de los productos inestables es crítica, use la dimensión *A* de la parte inferior del rango. Para obtener descripciones completas de estas dimensiones, consulte Requisitos de la estructura del transportador básico.



A ± 0,031 pulg. (1 mm)
B ± 0,125 pulg. (3 mm)
C ± (máx).
E ± (mín.)

Figura 12: Requisitos de las dimensiones básicas

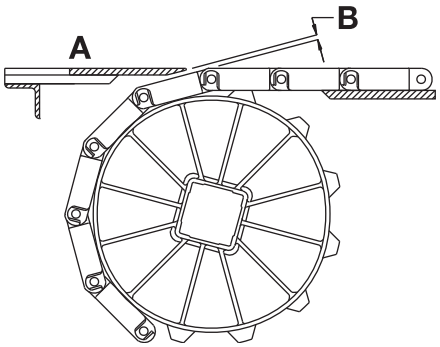
Dimensiones de la estructura del transportador S400										
Descripción del engranaje			A		B		C		E	
Diámetro de paso		Número de dientes	Rango (parte inferior a superior)							
pulg.	mm		pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm
Flat Top, Flush Grid, Open Hinge										
4,0	102	6	1,42-1,69	36-43	2,20	56	4,10	104	2,38	60
5,2	132	8	2,10-2,30	53-58	2,60	66	5,30	135	2,99	76
5,8	147	9	2,44-2,61	62-66	2,70	69	5,95	151	3,49	89
6,4	163	10	2,77-2,92	70-74	2,77	70	6,50	165	3,61	92
7,8	198	12	3,42-3,55	87-90	3,00	76	7,90	201	4,24	108
8,4	213	13[1]	3,75-3,87	95-98	3,22	82	8,46	215	4,74	120
10,1	257	16	4,72-4,81	120-122	3,20	81	10,20	259	5,50	140
Raised Rib										
4,0	102	6	1,42-1,69	36-43	2,20	56	4,10	104	2,75	70
5,2	132	8	2,10-2,30	53-58	2,60	66	5,30	135	3,24	82
6,4	163	10	2,77-2,92	70-74	2,77	70	6,50	165	3,99	101
7,8	198	12	3,42-3,55	87-90	3,00	76	7,90	201	4,49	114
10,1	257	16	4,72-4,81	120-122	3,20	81	10,20	259	5,88	149
Non Skid										
4,0	102	6	1,42-1,69	36-43	1,60	41	4,09	104	2,46	62
5,2	132	8	2,10-2,30	53-58	1,98	50	5,31	135	3,07	78
5,8	147	9	2,43-2,61	62-66	2,31	59	5,93	151	3,38	86
6,4	163	10	2,77-2,92	70-74	2,26	57	6,56	167	3,70	94
7,8	198	12	3,42-3,55	87-90	2,60	66	7,81	198	4,32	110
8,4	213	13	3,74-3,87	95-98	2,84	72	8,44	214	4,64	118
10,1	257	16	4,71-4,81	120-122	2,97	75	10,34	263	5,59	142
Roller Top, Transverse Roller Top										
4,0	102	6	1,42-1,69	36-43	2,20	56	4,10	104	2,56	65
5,2	132	8	2,10-2,30	53-58	2,60	66	5,30	135	3,17	81
6,4	163	10	2,77-2,92	70-74	2,77	70	6,50	165	3,79	96
7,8	198	12	3,42-3,55	87-90	3,00	76	7,90	201	4,42	112
10,1	257	16	4,72-4,81	120-122	3,20	81	10,20	259	5,68	144
Transverse Roller Top de 0,85 pulg. de diámetro										
4,0	102	6	1,27-1,54	32-39	1,72	44	3,96	101	2,48	63

Dimensiones de la estructura del transportador S400										
Descripción del engranaje			A		B		C		E	
Diámetro de paso		Número de dientes	Rango (parte inferior a superior)							
pulg.	mm		pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm
5,2	132	8	1,95-2,15	50-55	2,13	54	5,18	132	3,09	78
6,4	163	10	2,62-2,77	67-70	2,43	62	6,42	163	3,71	94
7,8	198	12	3,27-3,40	83-86	2,78	71	7,68	195	4,34	110
10,1	257	16	4,56-4,66	116-118	3,20	81	10,20	259	5,60	142
Angled Roller (0, 30, 45, 60 y 90 grados)[a]										
4,0	102	6	1,29-1,56	33-40	1,70	43	4,00	102	2,50	64
5,2	132	8	1,98-2,18	50-55	2,11	53	5,23	133	3,11	79
6,4	163	10	2,64-2,80	67-71	2,40	61	6,47	164	3,74	95
7,8	198	12	3,29-3,43	84-87	2,75	70	7,73	196	4,36	111
10,1	257	16	4,59-4,69	117-119	3,16	80	10,25	260	5,63	143
Ball Belt[a]										
4,0	102	6	1,23-1,50	31-38	1,75	44	4,00	102	2,56	65
5,2	132	8	1,91-2,11	49-54	2,16	55	5,23	133	3,18	81
6,4	163	10	2,58-2,74	65-69	2,47	63	6,47	164	3,80	96
7,8	198	12	3,23-3,36	82-85	2,82	72	7,73	196	4,43	112
10,1	257	16	4,53-4,63	115-117	3,25	82	10,25	260	5,69	144

[a] Para calcular las dimensiones, considérese la parte superior del rodillo la parte superior de la banda y la parte inferior del rodillo, la parte inferior de la banda.

SEPARACIÓN DE LA PLACA INACTIVA

Se necesita una separación en los puntos de transferencia entre una banda sin placas de transferencia de uñeta y una placa inactiva. Esta separación entre superficies permite la acción poliédrica de la banda. Cuando la banda se acopla a los engranajes, la acción poliédrica hace que los módulos pasen con separaciones *variables* respecto a un punto *fijo* (la punta de la placa inactiva). La tabla siguiente enumera la separación mínima entre la placa inactiva y la banda. Esta medida es la separación mínima que se produce en el punto bajo del módulo a medida que el punto alto del módulo hace contacto con la placa inactiva.



A Superficie superior de la placa inactiva
B Separación de la placa inactiva
Figura 13: Espacio en el punto de transferencia entre la banda y la placa inactiva

NOTA: La superficie superior de la placa inactiva es, por lo general, de 0,031 pulg. (0,8 mm) sobre la superficie de banda para la transferencia de producto a la banda. Para transferencia de productos fuera de la banda, la superficie superior de la placa inactiva suele ser de 0,031 pulg. (0,8 mm) debajo de la superficie de la banda.

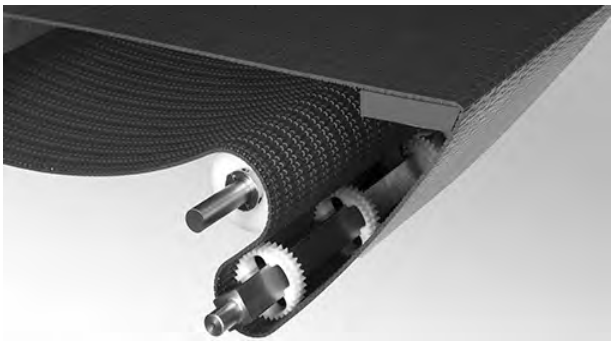
Descripción del engranaje			Separación	
Diámetro de paso		Número de dientes		
pulg.	mm		pulg.	mm
4,0	102	6	0,268	6,8
5,2	132	8	0,200	5,1
5,8	147	9	0,178	4,5
6,4	163	10	0,160	4,1

Descripción del engranaje			Separación	
Diámetro de paso				
pulg.	mm	Número de dientes	pulg.	mm
7,8	198	12	0,130	3,3
8,4	213	13	0,121	3,1
10,1	257	16	0,100	2,5

Cuando sea necesario mantener el contacto entre la punta de la placa inactiva y la banda, articule el soporte de montaje de la placa inactiva. De esta forma, se permite que la placa inactiva se mueva cuando pasan los módulos. Nota: los soportes de montaje articulados generan un pequeño movimiento oscilatorio que puede causar problemas por vuelco de envases o producto delicados.

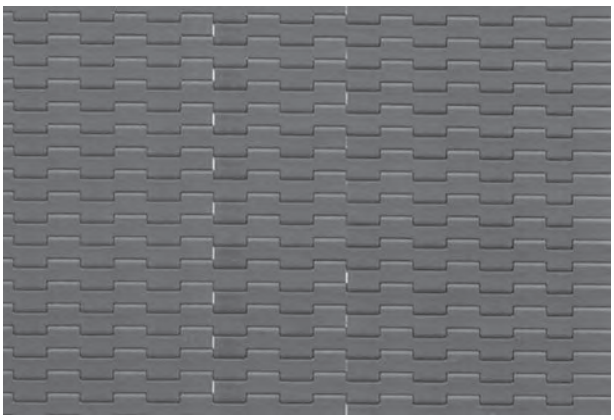
Tight Transfer Flat Top

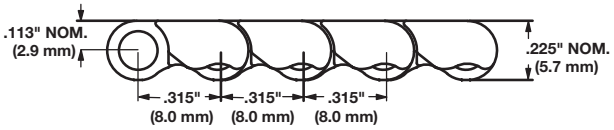
	pulg.	mm
Paso	0,315	8,0
Ancho mínimo	8	203,2
Incrementos del ancho	1	25,4
Área abierta	0 %	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre ocluido; sin cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Superficie superior lisa y cerrada con bordes completamente a ras.
- Esquinas totalmente esculpidas y redondeadas.
- Se recomienda el uso de anillos de retención estándar de acero inoxidable para su uso con engranajes de 2,4 pulg. y 3,2 pulg. de diámetro de paso; también se pueden utilizar los correspondientes anillos de retención reforzados.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Diseñada para transferencias sensibles a la orientación.
- Reducción de niveles de ruido a velocidades más altas en comparación con la Flat Top de serie 1100 en acetal y la Flush Grid de serie 1500 en el mismo material.
- Transporta productos por una transferencia tipo barra frontal de 0,25 pulg. (6,4 mm) de diámetro.
- Tensión posterior requerida: 12 lb/pies del ancho de la banda (17,9 kg/m).





Datos de la banda

Material base de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,14 pulg. (3,6 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Acetal	Acetal	150	220	De -50 a 200	-46 a 93	1,10	5,37
Nilón muy resistente al calor	Nilón	85	126	-50 a 240	-46 a 116	0,85	4,15

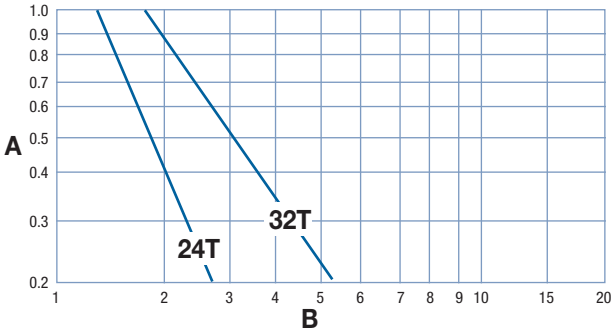
Referencia de cantidad de engranajes y soportes				
Ancho nominal aproximado de la banda[a]		Número mínimo de engranajes por eje[b]	Guías de desgaste	
pulg.	mm		Recorrido de ida	Recorrido de retorno
8	203	3	3	3
9	229	3	3	3
10	254	4	3	3
11	279	4	4	3
12	305	4	4	3
13	330	4	4	4
14	356	4	4	4
15	381	5	4	4
16	406	5	5	4
17	432	5	5	4
18	457	5	5	4
19	483	5	5	5
20	508	6	5	5
24	610	6	6	5
30	762	8	7	6
36	914	9	9	7
42	1067	10	10	8
48	1219	11	11	9
54	1372	12	12	10
60	1524	14	13	11
66	1676	15	15	12
72	1829	16	16	13
78	1981	17	17	14
84	2134	18	18	15
90	2286	20	19	16
96	2438	21	21	17
120	3048	26	25	21
156	3962	33	33	27
Para otros anchos, use un número impar de engranajes[c]			Separación de zona central de alineación máxima de 6 pulg. (152 mm)	Separación de zona central de alineación máxima de 12 pulg. (305 mm)

[a] Si el ancho de la banda supera un número indicado en la tabla, consulte los engranajes y materiales de soporte mínimos para el próximo rango más ancho indicado. Las bandas están disponibles en incrementos de 1,0 pulg. (25,4 mm) comenzando por un ancho mínimo de 8 pulg. (203,2 mm). Si el ancho real es fundamental, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.

[b] Este número es el mínimo. Las aplicaciones de cargas pesadas pueden requerir engranajes adicionales.

[c] Bloquee el engranaje central. Si solo se utilizan dos engranajes, fije el engranaje del lado de la chumacera motriz. Para conocer las ubicaciones de los engranajes fijos, consulte Anillos de retención y desplazamiento del engranaje central.

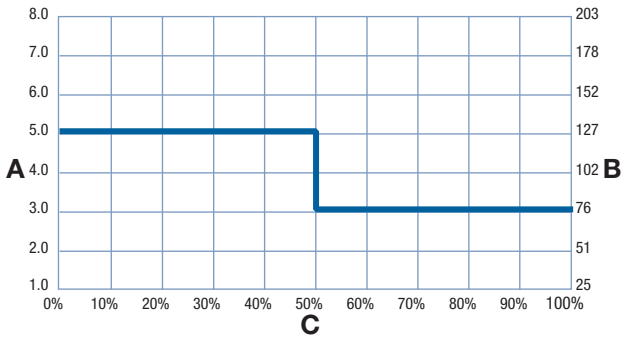
Factor de resistencia



A factor de resistencia
B relación velocidad/longitud (V/L)
T número de dientes
V velocidad de la banda, pies/min (m/min)
L distancia de la zona central de alineación del eje, pies (m)

Para obtener la relación velocidad/longitud, divida la velocidad de la banda entre la distancia de la zona central de alineación del eje. El factor de resistencia se encuentra en la intersección de la proporción velocidad/longitud y la línea del engranaje apropiada. Para más información, consulte la Instrucciones para la selección de bandas.

Separación entre engranajes como función de la resistencia de la banda

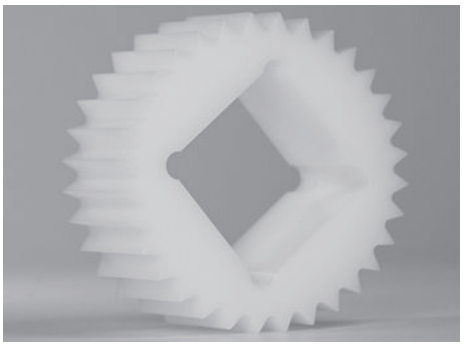


A separación de engranajes, pulg.
B separación de engranajes, mm
C porcentaje de resistencia permitido de la banda utilizada

Engranajes EZ Clean™

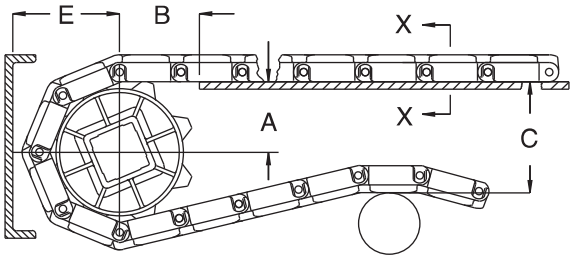
Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros			
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.) [a]	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)	Cuadrados (mm)
24 (0,86 %)	2,4	61	2,4	61	1	25	1	1	25	
32 (0,48 %)	3,2	81	3,2	81	1	25		1,5		40

[a] Los engranajes moldeados y bipartidos con agujero redondo vienen a menudo con dos chaveteros. NO SE NECESITA ni se recomienda usar dos chavetas. Los engranajes de orificio redondo no tienen tornillos de ajuste para sujetar el engranaje. Al igual que con los engranajes de cubo cuadrado, solo debe bloquearse el engranaje central. EE. UU. Los tamaños de clavija en los engranajes de orificio redondo se ajustan al estándar ANSI B17.1-1967 (R1989) y los tamaños de clavija en sistema métrico se ajustan al estándar DIN 6885.

Engranajes sin perfil de alineación											
Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros				
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.)	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)	Cuadrados (mm)	
24 (0,86 %)	2,4	61	2,4	61	1,48	38	1	1	25		
32 (0,48 %)	3,2	81	3,2	81	1,48	38		1,5		40	

DIMENSIONES DE LA ESTRUCTURA DEL TRANSPORTADOR

Aparte del tipo o de la configuración, todos los transportadores que usan bandas Intralox tienen ciertos requerimientos dimensionales básicos. Específicamente, las dimensiones *A*, *B*, *C* y *E* se implementan en cualquier diseño. Para aplicaciones generales y aquellas en las que la transferencia en el extremo de los productos inestables es crítica, use la dimensión *A* de la parte inferior del rango. Para obtener descripciones completas de estas dimensiones, consulte Requisitos de la estructura del transportador básico.



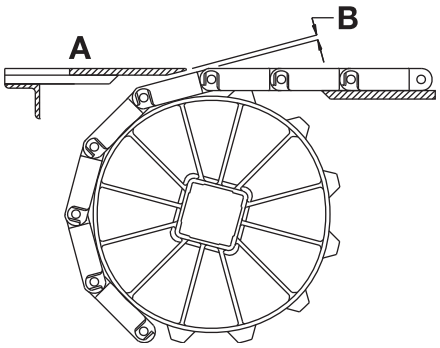
A ± 0,031 pulg. (1 mm)
B ± 0,125 pulg. (3 mm)
C ± (máx).
E ± (mín.)

Figura 14: Requisitos de las dimensiones básicas

Dimensiones de la estructura del transportador S550										
Descripción del engranaje			A		B		C		E	
Diámetro de paso		Número de dientes	Rango (parte inferior a superior)							
pulg.	mm		pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm
Tight Transfer Flat Top										
2,4	61	24	1,09	28	1,27	32	2,41	61	1,38	35
3,2	81	32	1,49	38	1,51	38	3,21	82	1,78	45

SEPARACIÓN DE LA PLACA INACTIVA

Se necesita una separación en los puntos de transferencia entre una banda sin placas de transferencia de uñeta y una placa inactiva. Esta separación entre superficies permite la acción poliédrica de la banda. Cuando la banda se acopla a los engranajes, la acción poliédrica hace que los módulos pasen con separaciones *variables* respecto a un punto *fijo* (la punta de la placa inactiva). La tabla siguiente enumera la separación mínima entre la placa inactiva y la banda. Esta medida es la separación mínima que se produce en el punto bajo del módulo a medida que el punto alto del módulo hace contacto con la placa inactiva.



A Superficie superior de la placa inactiva
B Separación de la placa inactiva

Figura 15: Espacio en el punto de transferencia entre la banda y la placa inactiva

NOTA: La superficie superior de la placa inactiva es, por lo general, de 0,031 pulg. (0,8 mm) sobre la superficie de banda para la transferencia de producto a la banda. Para transferencia de productos fuera de la banda, la superficie superior de la placa inactiva suele ser de 0,031 pulg. (0,8 mm) debajo de la superficie de la banda.

Descripción del engranaje			Separación	
Diámetro de paso		Número de dientes		
pulg.	mm		pulg.	mm
2,4	61	24	0,028	0,7
3,2	81	32	0,021	0,5

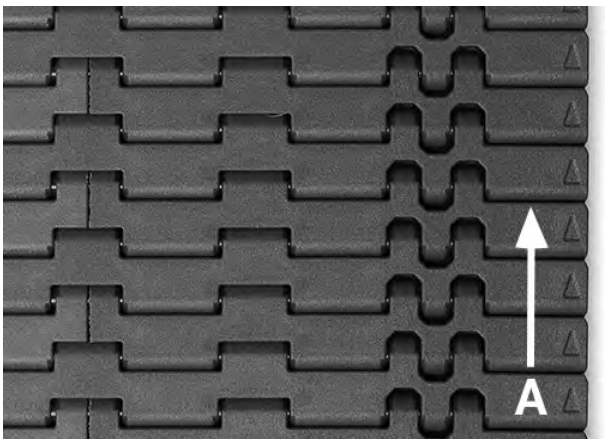
Cuando sea necesario mantener el contacto entre la punta de la placa inactiva y la banda, articule el soporte de montaje de la placa inactiva. De esta forma, se permite que la placa inactiva se mueva cuando pasan los módulos. Nota: los soportes de montaje articulados generan un pequeño movimiento oscilatorio que puede causar problemas por vuelco de envases o producto delicados.

Flat Top

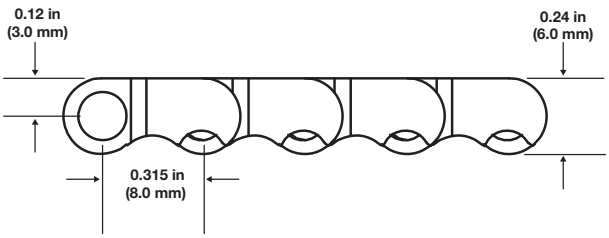
	pulg.	mm
Paso	0,315	8,0
Ancho mínimo	4	101,6
Ancho máximo	62	1575
Incrementos del ancho	1,00	25,4
Área abierta	0 %	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre ocluido; sin cabeza	

Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Superficie superior lisa con bordes completamente al ras.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Diámetro de varilla: 0,140 pulg. (3,6 mm).
- Diseñada para una transferencia tipo barra frontal de 0,236 pulg. (6 mm).



A dirección de funcionamiento recomendada

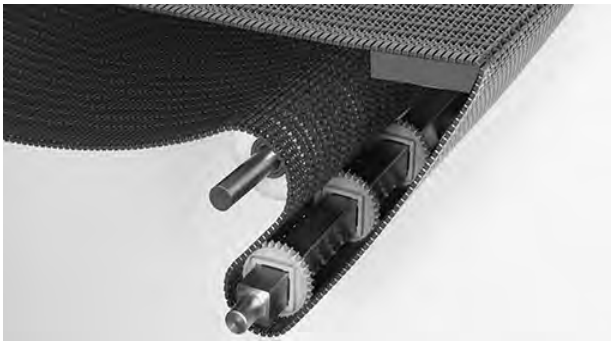


Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,14 pulg. (3,6 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Acetal	Acetal	375	560	De -50 a 200	-46 a 93	1,08	5,27
Acetal	LMAR	325	480	De -50 a 200	-46 a 93	0,91	4,4426
LMAR	LMAR	275	410	-50 a 290	-46 a 143	0,87	4,2473
PK	PK	300	450	de -40 a 200	de -40 a 93	0,85	4,1497
PK	Acetal	300	450	de -40 a 200	de -40 a 93	0,88	4,2962
MX detectable	MX detectable	300	450	De -50 a 200	-46 a 93	1,24	3,6127

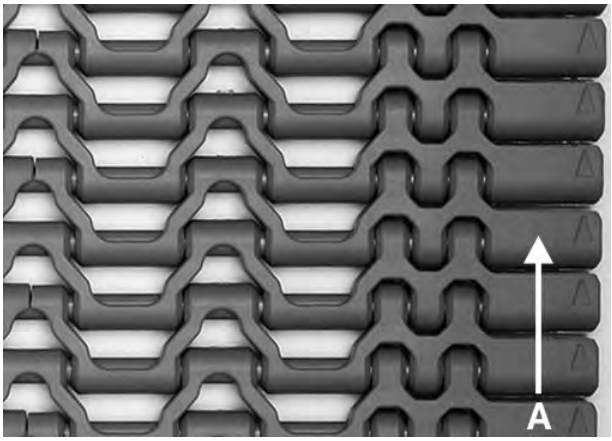
Flush Grid

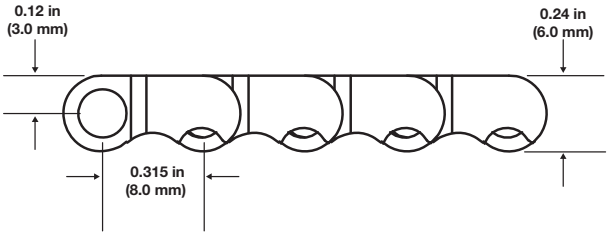
	pulg.	mm
Paso	0,315	8,0
Ancho mínimo	4,0	101,6
Ancho máximo	62	1575
Incrementos del ancho	1,0	25,4
Dimensión de abertura (aproximado)	0,4 x 0,14	10,2 x 3,5
Área abierta	32 %	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre ocluido; sin cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Superficie superior lisa con bordes completamente al ras.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Diseñada para transferencias sensibles a la orientación.
- Diámetro de varilla: 0,140 pulg. (3,6 mm).
- Diseñada para una transferencia tipo barra frontal de 0,236 pulg. (6 mm).





Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,14 pulg. (3,6 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Acetal	Acetal	300	450	De -50 a 200	-46 a 93	0,87	4,25
Acetal	LMAR	250	370	De -50 a 200	-46 a 93	0,84	4,10
LMAR	LMAR	200	300	-50 a 290	-46 a 143	0,72	3,52
PK	PK	200	300	de -40 a 200	de -40 a 93	0,71	3,4662
PK	Acetal	275	410	de -40 a 200	de -40 a 93	0,74	3,6127

Referencia de cantidad de engranajes y soportes				
Ancho nominal aproximado de la banda[a]		Número mínimo de engranajes por eje[b]	Guías de desgaste	
pulg.	mm		Recorrido de ida	Recorrido de retorno
4	102	2	2	2
6	152	2	2	2
8	203	3	3	3
12	305	3	3	3
18	457	4	4	4
24	610	5	4	4
30	762	6	5	5
36	914	7	6	6
42	1067	8	7	7
48	1219	10	8	8
54	1372	11	9	9
60	1524	12	10	10
Para otros anchos, use un número impar de engranajes con una separación de zona central de alineación máxima de 4 pulg. (102 mm) entre ejes.[c, d]			Separación de zona central de alineación máxima de 6 pulg. (152 mm)	Separación de zona central de alineación máxima de 6 pulg. (152 mm)

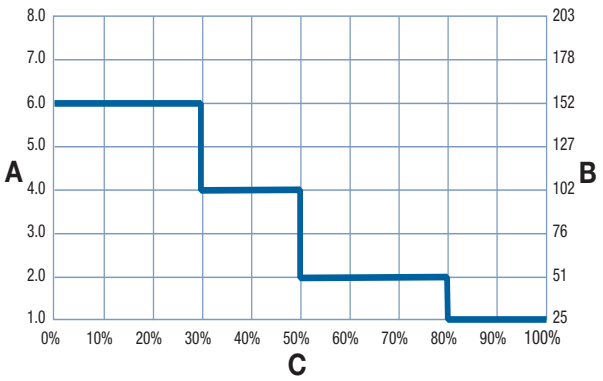
[a] Si el ancho de la banda supera un número indicado en la tabla, consulte los engranajes y materiales de soporte mínimos para el próximo rango más ancho indicado. Las bandas están disponibles en incrementos de 1,0 pulg. (25,4 mm) a partir de un ancho mínimo de 4 pulg. (101,6 mm). Si el ancho real es fundamental, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.

[b] Este número es el mínimo. Las aplicaciones de cargas pesadas pueden requerir engranajes adicionales.

[c] Bloquee el engranaje central. Si solo se utilizan dos engranajes, fije el engranaje del lado de la chumacera motriz. Para conocer las ubicaciones de los engranajes fijos, consulte Anillos de retención y desplazamiento del engranaje central.

[d] Para los ejes motrices, utilice un número impar de engranajes con un máximo de 4,0 pulg. (102 mm) de separación de la zona central de alineación.

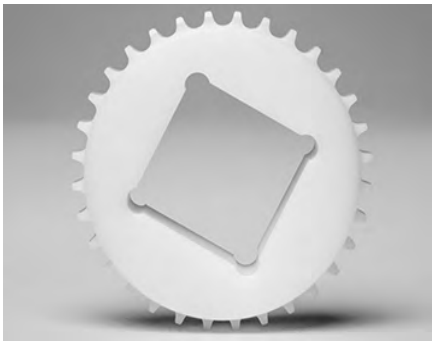
Separación entre engranajes como función de la resistencia de la banda



A separación de engranajes, pulg.
B separación de engranajes, mm
C porcentaje de resistencia permitido de la banda utilizada

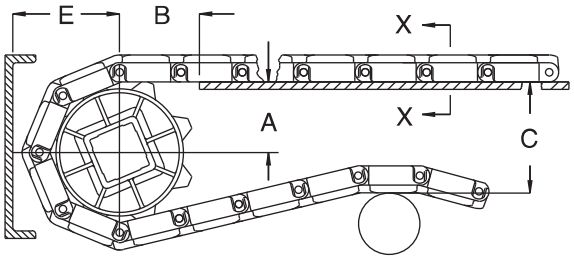
SERIE 560

Engranajes moldeados											
Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros				
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.)	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)	Cuadrados (mm)	
24 (0,86 %)	2,4	61	2,5	64	1	25	1	1	25	25	
32 (0,48 %)	3,2	81	3,3	84	1	25		1,5		40	

Engranajes mecanizados											
Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros				
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.)	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)	Cuadrados (mm)	
18 (1,52 %)	1,8	46	1,9	48	1	25	1	0,75	25	20	
36 (0,38 %)	3,6	91	3,7	94	1	25		1,5		40	

DIMENSIONES DE LA ESTRUCTURA DEL TRANSPORTADOR

Aparte del tipo o de la configuración, todos los transportadores que usan bandas Intralox tienen ciertos requerimientos dimensionales básicos. Específicamente, las dimensiones *A*, *B*, *C* y *E* se implementan en cualquier diseño. Para aplicaciones generales y aquellas en las que la transferencia en el extremo de los productos inestables es crítica, use la dimensión *A* de la parte inferior del rango. Para obtener descripciones completas de estas dimensiones, consulte Requisitos de la estructura del transportador básico.



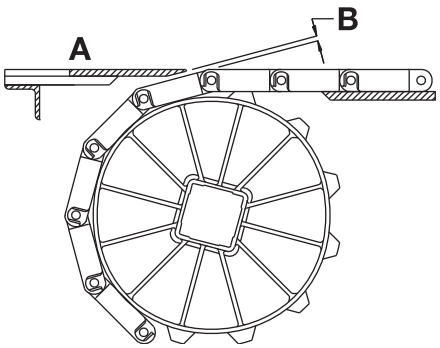
A ± 0,031 pulg. (1 mm)
B ± 0,125 pulg. (3 mm)
C ± (máx).
E ± (mín.)

Figura 16: Requisitos de las dimensiones básicas

Dimensiones de la estructura del transportador S560										
Descripción del engranaje			A		B		C		E	
Diámetro de paso		Número de dientes	Rango (parte inferior a superior)							
pulg.	mm		pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm
Flat Top, Flush Grid										
1,8	46	18	0,78	20	1,15	29	1,81	46	1,09	28
2,4	61	24	1,08	27	1,35	34	2,41	61	1,39	35
3,2	81	32	1,48	38	1,57	40	3,21	82	1,79	45
3,6	91	36	1,68	43	1,67	42	3,61	92	1,99	51

SEPARACIÓN DE LA PLACA INACTIVA

Se necesita una separación en los puntos de transferencia entre una banda sin placas de transferencia de uñeta y una placa inactiva. Esta separación entre superficies permite la acción poliédrica de la banda. Cuando la banda se acopla a los engranajes, la acción poliédrica hace que los módulos pasen con separaciones *variables* respecto a un punto *fijo* (la punta de la placa inactiva). La tabla siguiente enumera la separación mínima entre la placa inactiva y la banda. Esta medida es la separación mínima que se produce en el punto bajo del módulo a medida que el punto alto del módulo hace contacto con la placa inactiva.



A Superficie superior de la placa inactiva
B Separación de la placa inactiva
Figura 17: Espacio en el punto de transferencia entre la banda y la placa inactiva

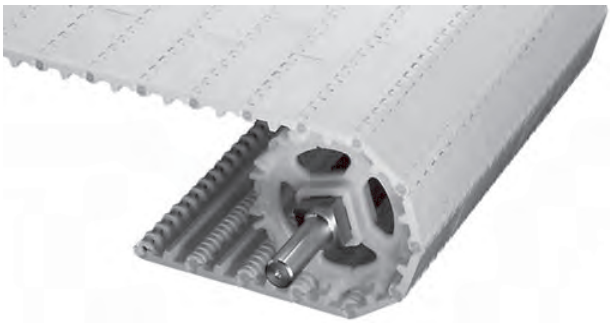
NOTA: La superficie superior de la placa inactiva es, por lo general, de 0,031 pulg. (0,8 mm) sobre la superficie de banda para la transferencia de producto a la banda. Para transferencia de productos fuera de la banda, la superficie superior de la placa inactiva suele ser de 0,031 pulg. (0,8 mm) debajo de la superficie de la banda.

Descripción del engranaje			Separación	
Diámetro de paso				
pulg.	mm	Número de dientes	pulg.	mm
1,8	46	18	0,014	0,4
2,4	61	24	0,010	0,3
3,2	81	32	0,008	0,2
3,6	91	36	0,007	0,2

Cuando sea necesario mantener el contacto entre la punta de la placa inactiva y la banda, articule el soporte de montaje de la placa inactiva. De esta forma, se permite que la placa inactiva se mueva cuando pasan los módulos. Nota: los soportes de montaje articulados generan un pequeño movimiento oscilatorio que puede causar problemas por vuelco de envases o producto delicados.

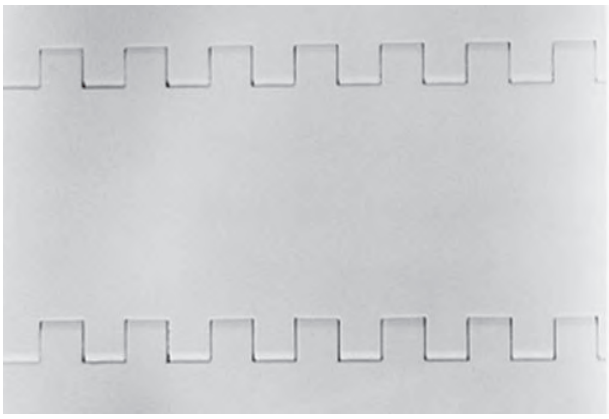
Flat Top

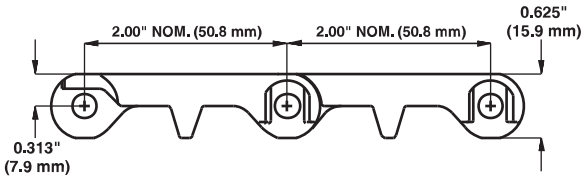
	pulg.	mm
Paso	2,00	50,8
Ancho mínimo	2	51
Incrementos del ancho	0,66	16,8
Dimensión de las aberturas	-	-
Área abierta	0 %	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre a presión; con cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Superficie superior lisa y cerrada con bordes completamente a ras.
- Banda resistente a impactos diseñada para aplicaciones laboriosas de la industria cárnica.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Hay disponibles empujadores y guardas laterales.



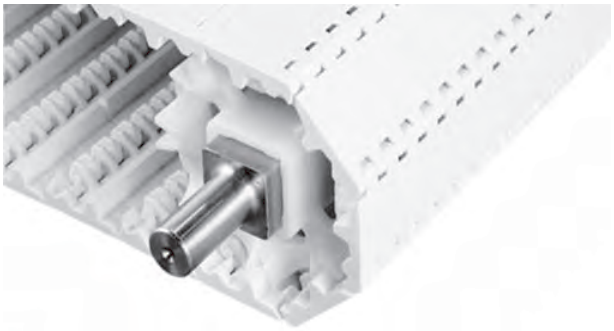


Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,24 pulg. (6,1 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Polipropileno	Polipropileno	1000	1490	34 a 220	1 a 104	1,77	8,66
Polietileno	Polietileno	500	744	-50 a 150	-46 a 66	1,87	9,13
Acetal	Polietileno	900	1340	-50 a 150	-46 a 66	2,75	13,43
Nilón	Polietileno	1200	1780	-50 a 150	-46 a 66	2,32	11,33
Polipropileno detectable A22	Polietileno	650	967	34 a 150	1 a 66	2,21	10,79

Open Hinge Flat Top

	pulg.	mm
Paso	2,00	50,8
Ancho mínimo	4	102
Incrementos del ancho	0,66	16,8
Dimensión de las aberturas	-	-
Área abierta	0 %	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre a presión; con cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Superficie superior lisa y cerrada con bordes completamente a ras.
- Esquinas en relieve y de contorno redondeado, de tal modo que no hay cavidades o aristas agudas que retengan o acumulen suciedad.
- Articulaciones de eslabón de leva: expone una mayor área de la varilla y de la bisagra al girar la banda alrededor del engranaje. Esta función exclusiva de Intralox permite un acceso de limpieza insuperable a esta área.
- La barra de tracción situada debajo de esta banda canaliza el agua y la suciedad, y las expulsa de la banda para facilitar y acelerar la limpieza. La eficacia de la barra impulsora ha quedado comprobada tanto en pruebas de laboratorio como en pruebas de campo.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Compatible con S800 Flat Top. Puede unirse térmicamente en la Flat Top S800, utilizando los mismos engranajes y accesorios.
- Hay disponibles empujadores rectos. La altura estándar es 6 pulg. (152,4 mm).
- Hay disponibles alturas personalizadas para los empujadores. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener más información.

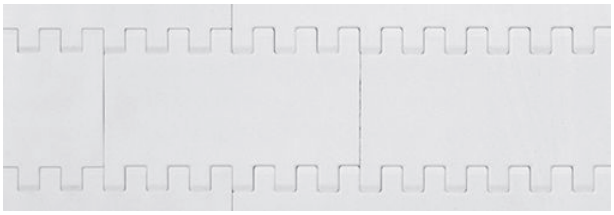


Figura 18: Superficie superior

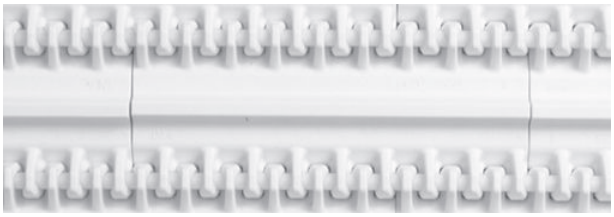
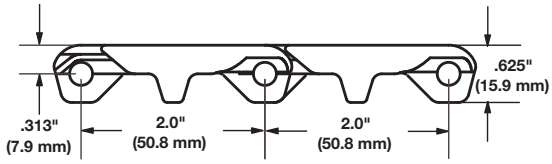


Figura 19: Superficie inferior

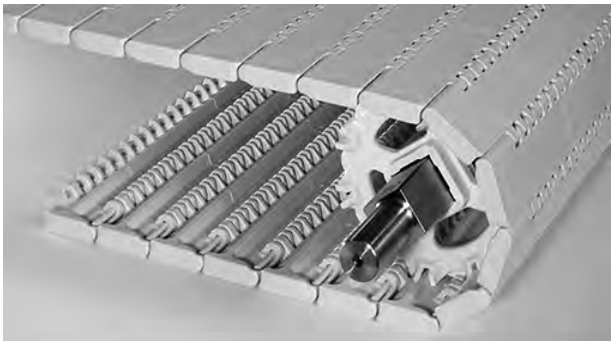


Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,24 pulg. (6,1 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Polipropileno	Polipropileno	900	1340	34 a 220	1 a 104	1,63	7,96
Polietileno	Polietileno	500	744	-50 a 150	-46 a 66	1,70	8,30
Acetal	Polietileno	900	1340	-50 a 150	-46 a 66	2,52	12,3
PK	PK	900	1340	de -40 a 200	de -40 a 93	2,26	12,01
Acetal detectable por rayos X	Acetal detectable por rayos X	900	1339	De -50 a 200	-46 a 93	3,06	11,03

Open Hinge Flat Top con Heavy-Duty Edge

	pulg.	mm
Paso	2,00	50,8
Ancho mínimo	10	254,0
Incrementos del ancho	0,66	16,8
Área abierta	0 %	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre ocluido; sin cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Superficie superior lisa y cerrada con bordes completamente al ras.
- Banda resistente a impactos diseñada para aplicaciones laboriosas de la industria cárnica.
- Borde completamente al ras y cerrado que proporciona robustez y evita los puntos de enganche.
- Esquinas en relieve y de contorno redondeado, sin cavidades o aristas agudas que retengan o acumulen suciedad.
- Al igual que las S1600 y S1800, la barra de tracción de la parte inferior de esta banda conduce el agua y la suciedad a la parte exterior de la banda para facilitar y acelerar la limpieza. La barra impulsora barre hacia el borde cerrado para ayudar más en la limpieza de suciedad. La eficacia de la barra impulsora ha quedado comprobada tanto en pruebas de laboratorio como en pruebas de campo.
- Disponible con la variante Clean Release. Clean Release permite la extracción e instalación sin herramientas de la banda y elimina la contaminación por materiales extraños causada por daños en la banda o la varilla al abrir o cerrar las bandas.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- También disponibles en ancho industrial premoldeado de 6 pulg. (152 mm) y 8 pulg. (203 mm).
- Hay disponibles empujadores rectos.
- Para obtener más información sobre empujadores, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.

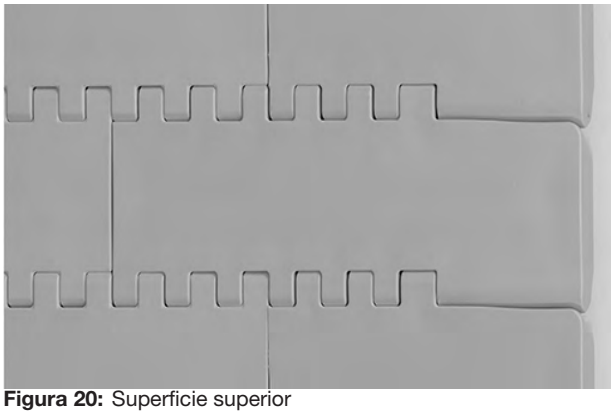


Figura 20: Superficie superior

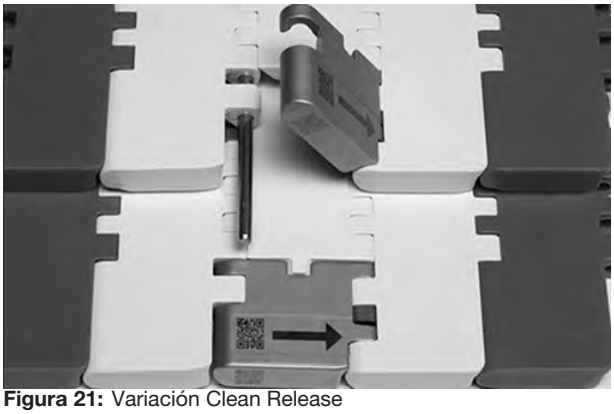
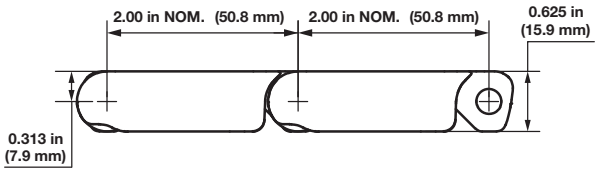


Figura 21: Variación Clean Release

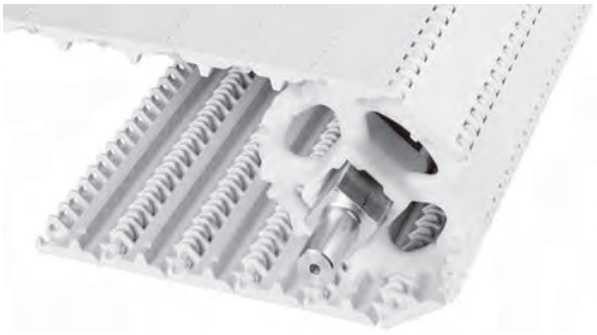


Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,24 pulg. (6,1 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
PK	PK	900	1340	de -40 a 200	de -40 a 93	2,46	12,01
PK detectable por rayos X	PK detectable por rayos X	900	1339	de -40 a 200	de -40 a 93	2,93	14,31

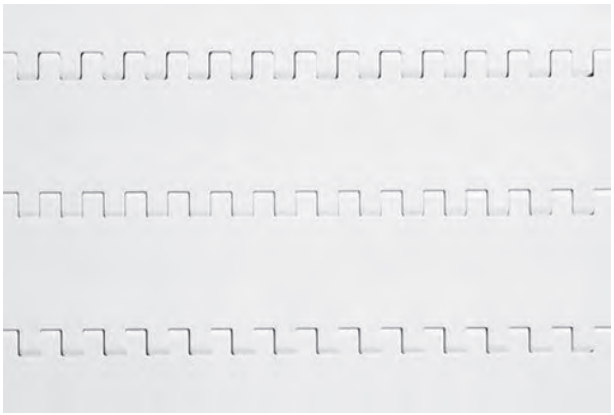
SeamFree™ Open Hinge Flat Top

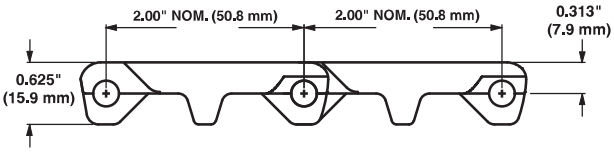
	pulg.	mm
Paso	2,00	50,8
Ancho mínimo	6	152
Incrementos del ancho	0,66	16,8
Dimensión de las aberturas	-	-
Área abierta	0 %	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre a presión; con cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Superficie superior lisa y cerrada con bordes completamente a ras.
- Articulaciones de eslabón de leva: expone una mayor área de la varilla y de la bisagra al girar la banda alrededor del engranaje. Esta función exclusiva de Intralox permite un acceso de limpieza insuperable a esta área.
- Esquinas en relieve y de contorno redondeado, de tal modo que no hay cavidades o aristas agudas que retengan o acumulen suciedad.
- La barra de tracción situada debajo de esta banda canaliza el agua y la suciedad, y las expulsa de la banda para facilitar y acelerar la limpieza. La eficacia de la barra impulsora ha quedado comprobada tanto en pruebas de laboratorio como en pruebas de campo.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Compatible con S800 Flat Top. Puede unirse térmicamente en la Flat Top S800, utilizando los mismos engranajes y accesorios.
- Las bandas de más de 36 pulg. (914 mm) se construyen con más de un módulo por fila, pero se minimizan las juntas.
- Las bandas de polietileno azul de más de 18 pulg. (457 mm) se construyen con más de un módulo por fila.
- Hay disponibles empujadores rectos. La altura estándar es 6 pulg. (152,4 mm).
- Hay disponibles alturas personalizadas para los empujadores. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener más información.



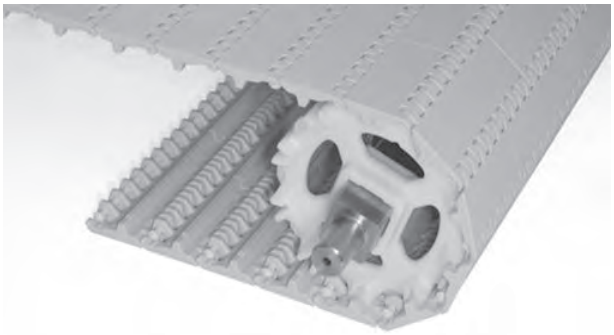


Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,24 pulg. (6,1 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Polietileno	Polietileno	500	744	-50 a 150	-46 a 66	1,70	8,30
Acetal	Polietileno	900	1340	-50 a 150	-46 a 66	2,52	12,3

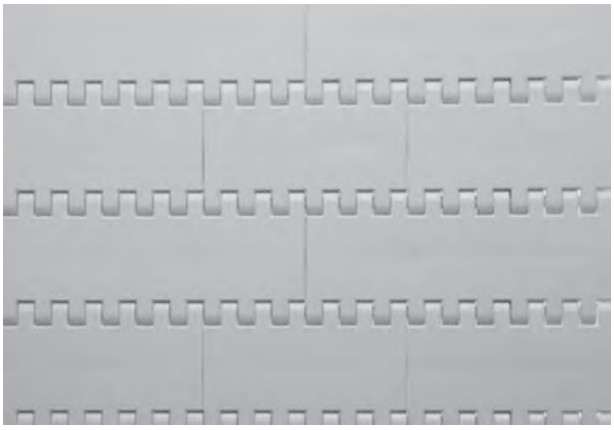
Tough Flat Top

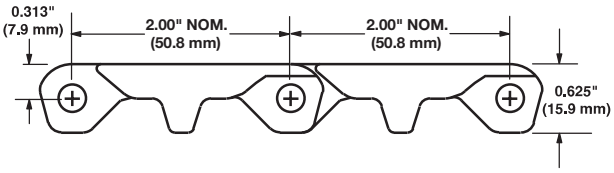
	pulg.	mm
Paso	2,00	51,0
Ancho mínimo	2	51
Incrementos del ancho	0,66	16,8
Dimensión de las aberturas	-	-
Área abierta	0 %	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre a presión; con cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Superficie superior lisa y cerrada con bordes completamente a ras.
- Articulaciones de eslabón de leva: expone una mayor área de la varilla y de la bisagra al girar la banda alrededor del engranaje. Esta función exclusiva de Intralox permite un acceso de limpieza insuperable a esta área.
- La barra de tracción situada debajo de esta banda canaliza el agua y la suciedad, y las expulsa de la banda para facilitar y acelerar la limpieza. La eficacia de la barra impulsora ha quedado comprobada tanto en pruebas de laboratorio como en pruebas de campo.
- El material blanco y gris está completamente homologado por la Agencia Federal de Administración de Drogas y Alimentos de EE. UU. (FDA) y el MC de la UE.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Soporte impactos extremos en aplicaciones de procesamiento de alimentos.
- Compatible con S800 Flat Top y S800 Open Hinge. Puede unirse térmicamente en ambos estilos utilizando los mismos engranajes y accesorios.
- Posibilidad de adaptación sencilla a partir de S1800 sin necesidad de efectuar cambios significativos en la estructura del transportador para la mayoría de las aplicaciones de la industria cárnica, puesto que las dimensiones A, B, C y E no superan las 0,25 pulg. (6 mm) de S1800.
- Contamos con indentaciones moldeadas con 1,3 pulg. (33 mm) desde el borde.
- Hay disponibles empujadores Tough (robustos) rectos. La altura estándar es 4 pulg. (101,6 mm) o 6 pulg (152,4 mm).
- Hay disponibles alturas personalizadas para los empujadores. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener más información.



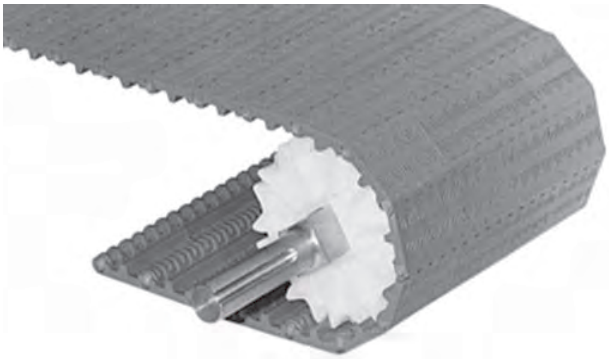


Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,24 pulg. (6,1 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Alto impacto	PK	500	744	0 a 120	-18 a 49	2,26	11,03
Alto impacto	Polietileno	450	670	0 a 120	-18 a 49	2,26	11,03

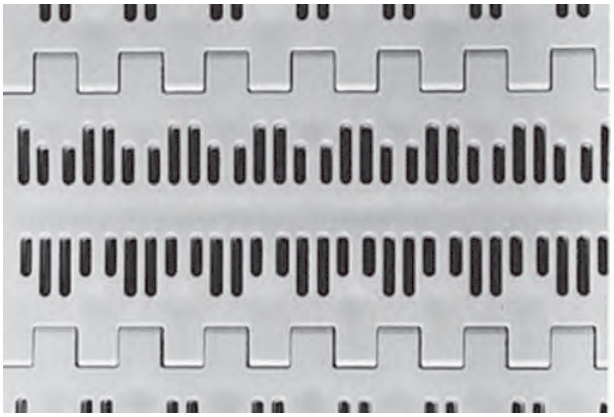
Flat Top perforada

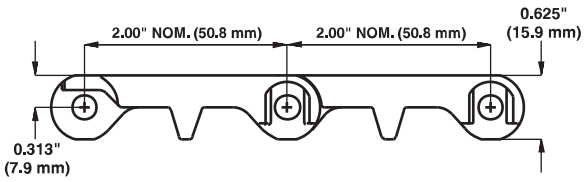
	pulg.	mm
Paso	2,00	50,8
Ancho mínimo	2	51
Incrementos del ancho	0,66	16,8
Dimensión mínima de abertura (aproximado)	0,29 × 0,08	7,4 × 1,9
Dimensión máxima de abertura (aproximado)	0,44 × 0,08	11,1 × 1,9
Área abierta	18 %	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre a presión; con cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Superficie superior lisa con bordes completamente al ras.
- Modelo perforado de S800 Flat Top.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Hay disponibles empujadores y guardas laterales.



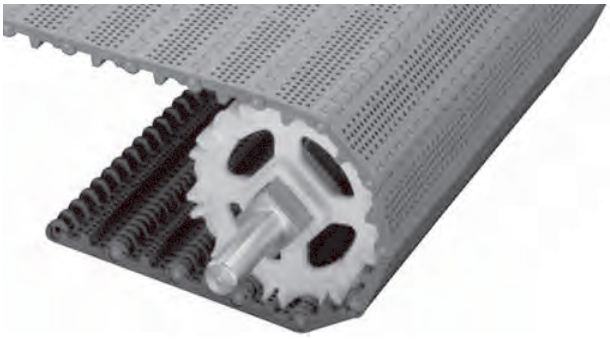


Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,24 pulg. (6,1 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Polipropileno	Polipropileno	1000	1490	34 a 220	1 a 104	1,54	7,25
Polietileno	Polietileno	500	744	-50 a 150	-46 a 66	1,59	7,76
Acetal	Polietileno	900	1340	-50 a 150	-46 a 66	2,28	11,15

Flat Top perforada con orificio redondo

	pulg.	mm
Paso	2,00	50,8
Ancho mínimo	2	51
Incrementos del ancho	0,66	16,8
Dimensión de las aberturas	Consulte las fotos de la derecha.	
Área abierta	Consulte las fotos de la derecha.	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre a presión; con cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Superficie superior lisa con bordes completamente al ras.
- Modelos con orificios redondos de la Serie 800 Perforated Flat Top.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- No se recomiendan los engranajes bipartidos de acero inoxidable.
- Para aplicaciones abrasivas, usar con los engranajes de poliuretano de la serie 800.

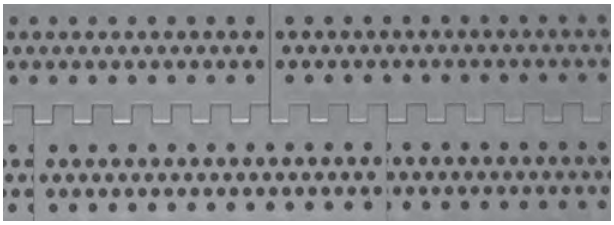


Figura 22: 5/32 pulg. (4 mm) - 20 % de área abierta

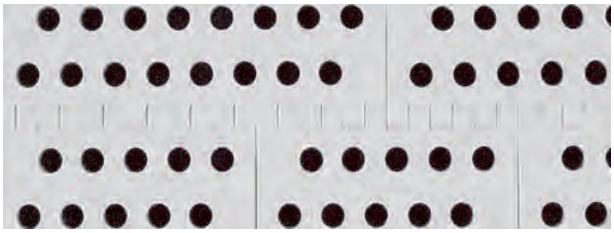
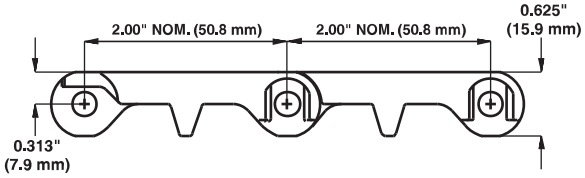


Figura 23: 11/32 pulg. (8,7 mm) - 14 % de área abierta



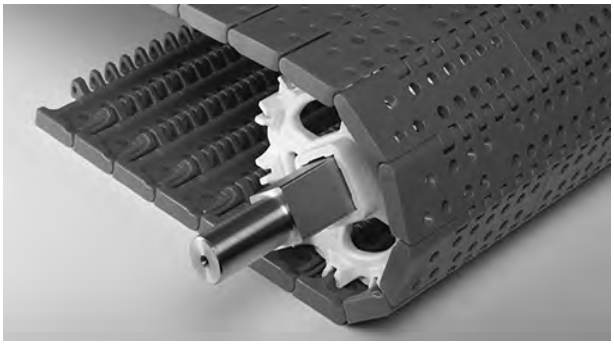
Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,24 pulg. (6,1 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Polipropileno	Polipropileno	1000	1488	34 a 220	1 a 104	1,54	7,52
Polietileno	Polietileno	500	744	-50 a 150	-46 a 66	1,59	7,76
Acetal	Polietileno	900	1339	-50 a 150	-46 a 66	2,28	11,15
ChemBlox[a]	ChemBlox	900	1339	0 a 150	-18 a 66	2,87	14,01
PK[a]	PK	900	1339	de -40 a 200	de -40 a 93	2,05	10,01

[a] Solo disponible en 11/32 pulg. (8,73 mm).

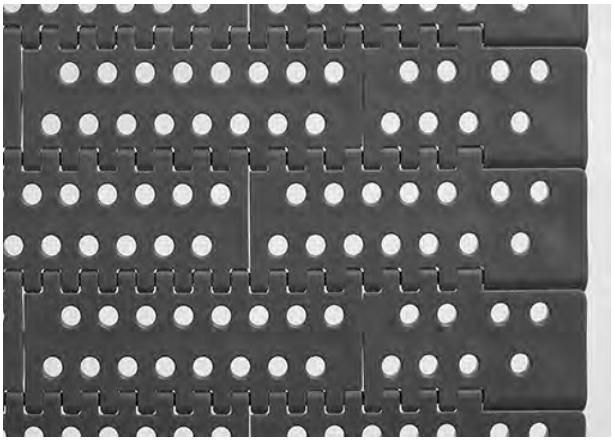
Perforated Flat Top de 11/32 pulg. Round Hole con borde de carga alta

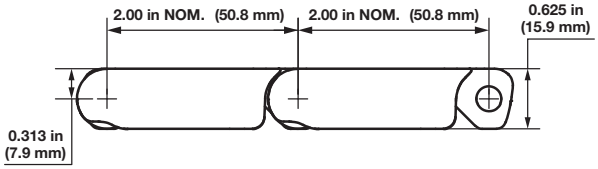
	pulg.	mm
Paso	2	50,8
Ancho mínimo	10	254,0
Incrementos del ancho	0,66	16,8
Dimensión de abertura (aproximado)	11/32	8,75
Área abierta	14 %	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre ocluido; sin cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Superficie superior lisa con bordes completamente al ras.
- El diseño de borde cerrado al ras proporciona una banda resistente sin puntos de enganche.
- La barra impulsora situada debajo de esta banda canaliza el agua y la suciedad, y las expulsa de la banda para facilitar y acelerar la limpieza. La barra impulsora barre hacia el borde cerrado para ayudar más en la limpieza de suciedad. La eficacia de la barra impulsora ha quedado comprobada tanto en pruebas de laboratorio como en pruebas de campo.
- Banda resistente a impactos diseñada para aplicaciones laboriosas de la industria cárnica.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.





Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,24 pulg. (6,1 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
PK	PK	900	1340	de -40 a 200	de -40 a 93	2,22	10,84

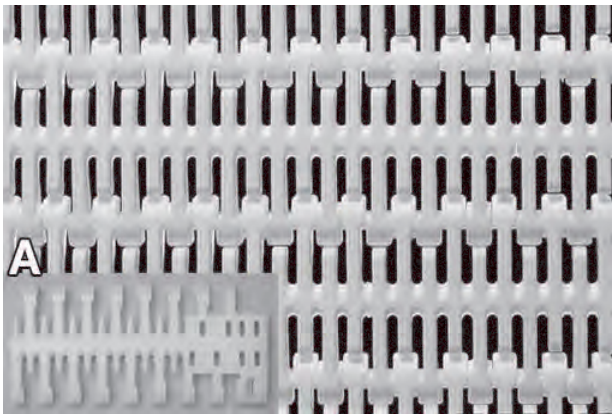
SERIE 800

Flush Grid

	pulg.	mm
Paso	2,00	50,8
Ancho mínimo	4,6	117
Incrementos del ancho	0,66	16,8
Dimensión de abertura (aproximado)	0,15 × 0,90	3,8 × 22,9
Área abierta	27 %	
Área de contacto del producto	73 %	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre ocluido; sin cabeza	

Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Superficie superior lisa con bordes completamente al ras.
- Las ranuras abiertas mejoran el drenaje y la limpieza.
- Las perforaciones en módulos de borde de polietileno son ligeramente diferentes. Vea la imagen insertada a la derecha.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Ofrece un excelente drenaje durante las operaciones de producción y limpieza. El diseño de los agujeros evita la acumulación de agua en la superficie de la banda en toda la línea de procesamiento.
- El diseño de banda bidireccional permite a los engranajes la función de transmisión o marcha conducida en ambos sentidos. Reduce la posibilidad de errores de instalación.
- Disponibilidad de una completa gama de accesorios, incluidos empujadores con extremos redondeados, empujadores con bases de drenaje y guardas laterales.



A Inserción: módulo de borde de polietileno

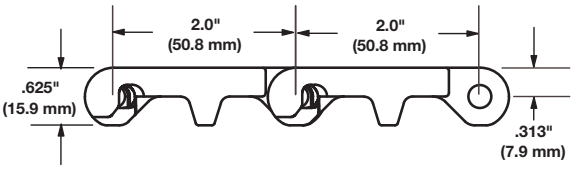


Figura 24: Bandas de polietileno

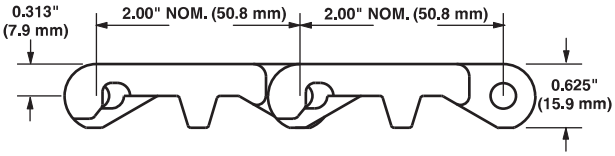


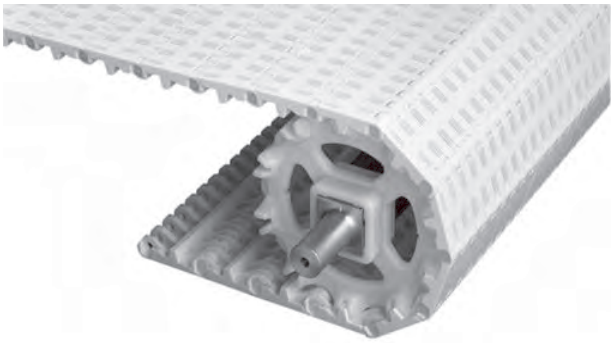
Figura 25: Resto de materiales

Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,24 pulg. (6,1 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Polipropileno	Polipropileno	800	1190	34 a 220	1 a 104	1,45	7,08
Polietileno	Polietileno	500	744	-50 a 150	-46 a 66	1,63	7,96
Acetal	Polietileno	1000	1490	-50 a 150	-46 a 66	2,25	10,99
Acetal	Polipropileno	1000	1490	34 a 200	1 a 93	2,25	10,99
Polipropileno detectable A22	Polipropileno	500	744	34 a 150	1 a 66	1,71	8,35
ChemBlox	ChemBlox	1000	1488	0 a 150	-18 a 66	2,83	13,82

Mesh Top

	pulg.	mm
Paso	2,00	50,8
Ancho mínimo	2	51
Incrementos del ancho	0,66	16,8
Dimensión de abertura (aproximado)	0,50 × 0,04	12,7 × 1,0
Área abierta	9 %	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre a presión; con cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Superficie superior lisa y cerrada con bordes completamente a ras.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Empujadores disponibles.
- No es compatible con los protectores laterales.

Figura 26: Superficie superior

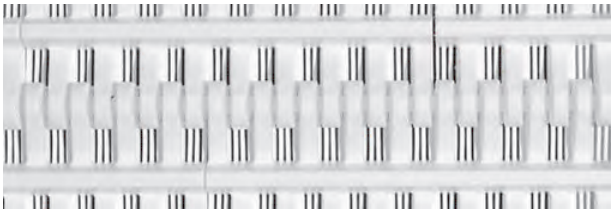


Figura 27: Superficie inferior

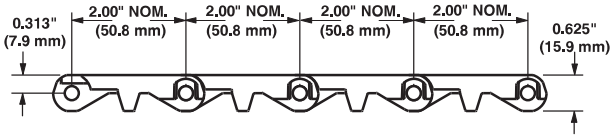


Figura 28: Dimensiones

Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,24 pulg. (6,1 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Polipropileno	Polipropileno	1000	1490	34 a 220	1 a 104	1,60	7,86

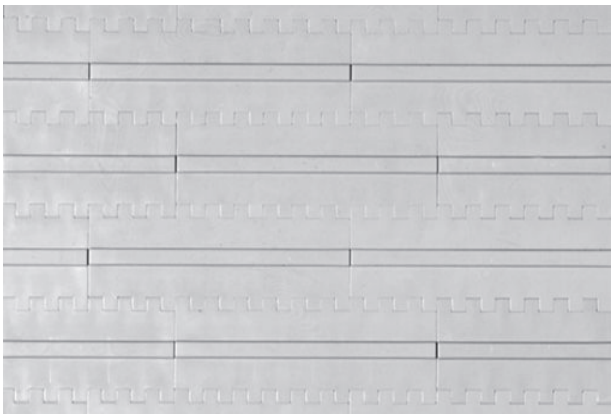
SERIE 800

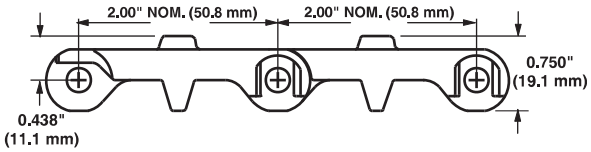
Mini Rib

	pulg.	mm
Paso	2,00	50,8
Ancho mínimo	2	51
Incrementos del ancho	0,66	16,8
Dimensión de las aberturas	-	-
Área abierta	0 %	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre a presión; con cabeza	

Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Superficie cerrada con bordes completamente al ras.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Banda resistente a impactos diseñada para aplicaciones laboriosas de la industria cárnica.
- No se recomienda para condiciones de acumulación de producto. Si necesita los valores, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.
- La Mini Rib de 0,125 pulg. (3 mm) consigue mantener el producto en la superficie en pendientes ascendentes y descendentes.





Datos de la banda

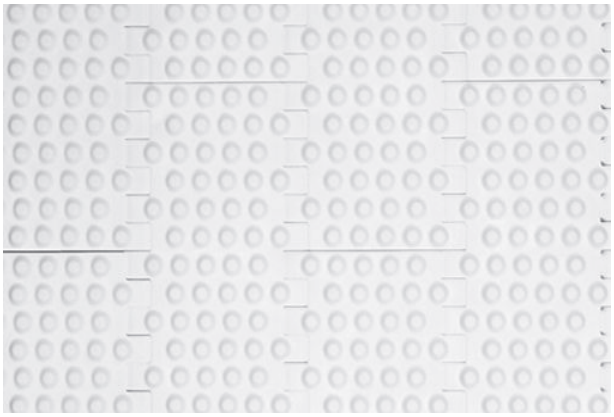
Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,24 pulg. (6,1 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Polipropileno	Polipropileno	1000	1490	34 a 220	1 a 104	1,77	8,66
Polietileno	Polietileno	500	744	-50 a 150	-46 a 66	1,87	9,13
Acetal	Polietileno	900	1340	-50 a 150	-46 a 66	2,92	14,26

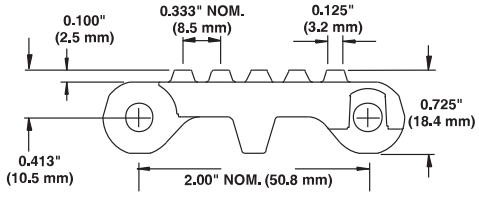
Nub Top

	pulg.	mm
Paso	2,00	50,8
Ancho mínimo	4	102
Incrementos del ancho	0,66	16,8
Área abierta	0 %	
Área de contacto del producto	15 %	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre a presión; con cabeza	

Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Superficie superior cerrada con bordes completamente a ras.
- No se recomienda para condiciones de acumulación de producto. Si necesita los valores, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Hay disponibilidad de empujadores y guardas laterales estándar (sin protuberancias).
- Indentación de protuberancia estándar: 1,3 pulg. (33,0 mm).



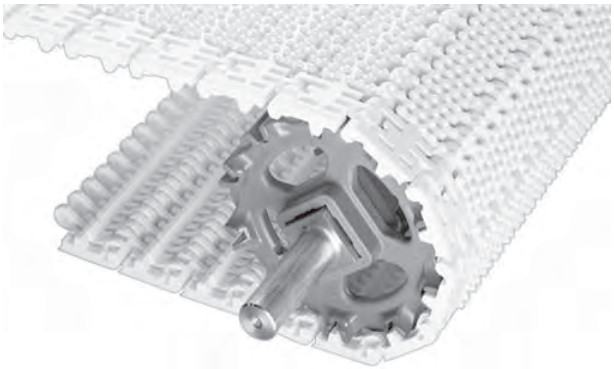


Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,24 pulg. (6,1 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Polipropileno	Polipropileno	1000	1490	34 a 220	1 a 104	1,90	9,26
Polietileno	Polietileno	500	744	-50 a 150	-46 a 66	2.01	9,80
Acetal	Polietileno	900	1340	-50 a 150	-46 a 66	2,95	14,40

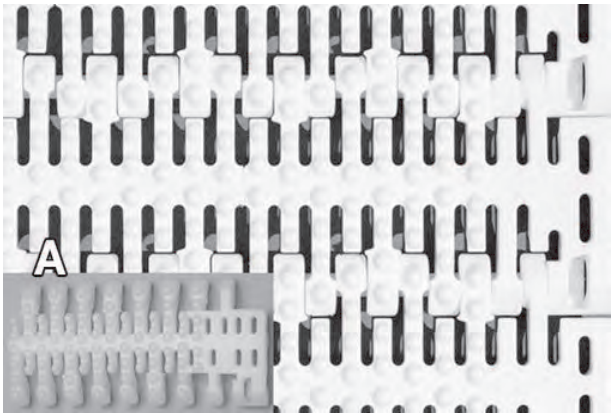
Flush Grid Nub Top

	pulg.	mm
Paso	2,00	50,8
Ancho mínimo	4,6	117
Incrementos del ancho	0,66	16,8
Dimensión de abertura (aproximado)	0,15 × 0,90	3,8 × 22,9
Área abierta	27 %	
Área de contacto del producto	15 %	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Borde ocluido; sin cabeza	

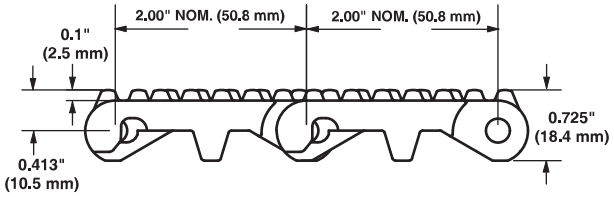


Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Las perforaciones en módulos de borde de polietileno son ligeramente diferentes. Vea la imagen insertada.
- El patrón de protuberancias reduce el contacto entre la superficie de la banda y el producto.
- El patrón de las protuberancias es continuo sobre la superficie de la banda, incluyendo las articulaciones.
- Disponible en acetal y polipropileno.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Se recomienda para productos de tamaño suficiente para soportar la distancia entre las protuberancias de la banda.
- Solo es compatible con empujadores S800 Flush Grid.
- Indentación de protuberancia estándar: 1,3 pulg. (33,0 mm).



A Inserción: módulo de borde de polietileno

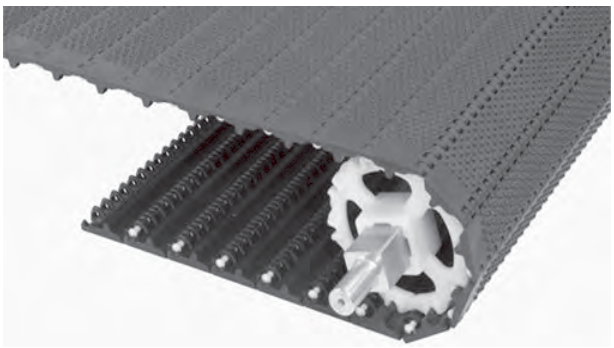


Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,24 pulg. (6,1 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Polipropileno	Polipropileno	800	1190	34 a 220	1 a 104	1,56	7,62
Acetal	Polietileno	1000	1490	-50 a 150	-46 a 66	2,36	11,52
Acetal	Polipropileno	1000	1490	34 a 200	1 a 93	2,36	11,52
Polietileno	Polietileno	500	744	-50 a 150	-46 a 66	1,85	9,03

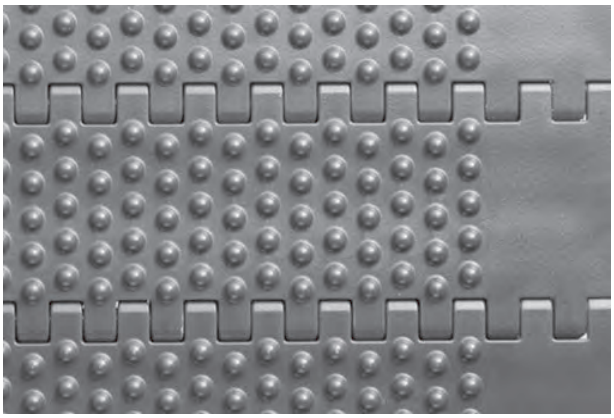
SeamFree™ Open Hinge Nub Top™

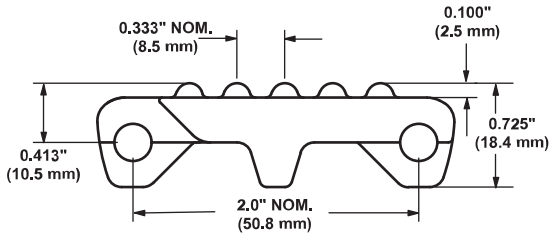
	pulg.	mm
Paso	2,00	50,8
Ancho mínimo	6	152
Incrementos del ancho	0,66	16,8
Dimensión de abertura (aproximado)	-	-
Área abierta	0 %	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre a presión; con cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Superficie superior cerrada con bordes completamente a ras.
- Esquinas en relieve y de contorno redondeado, sin cavidades o aristas agudas que retengan o acumulen suciedad.
- Las bisagras de eslabón de leva proporcionan una limpieza más sencilla gracias a la mayor exposición de la bisagra y la varilla a medida que la banda gira alrededor del los engranajes.
- La barra de tracción situada debajo de esta banda canaliza el agua y la suciedad, y las expulsa de la banda para facilitar y acelerar la limpieza. La eficacia de la barra impulsora ha quedado comprobada tanto en pruebas de laboratorio como en pruebas de campo.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- No se recomienda para condiciones de acumulación de producto. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener más información.
- Altura de protuberancia: 0,100 pulg. (2,5 mm).
- Separación de protuberancia: 0,333 pulg. (8,5 mm).
- Indentación de protuberancia estándar: 1,3 pulg. (33,0 mm).





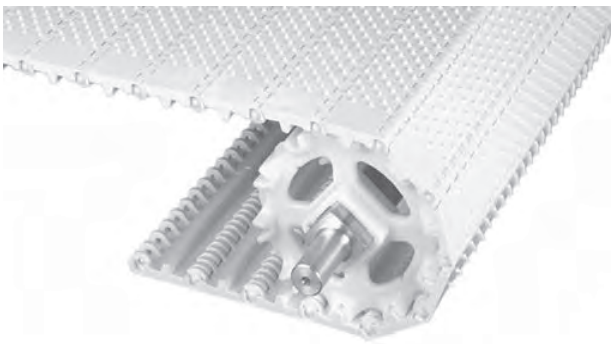
Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,24 pulg. (6,1 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Acetal	Polietileno	900	1340	-50 a 150	-46 a 66	2,72	13,26

SERIE 800

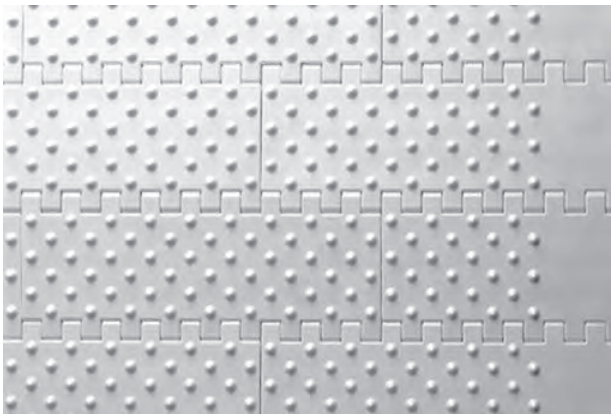
Cone Top™

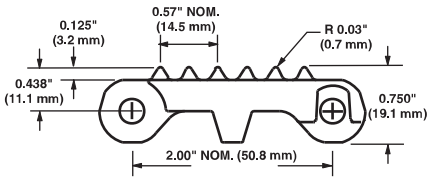
	pulg.	mm
Paso	2,00	50,8
Ancho mínimo	4	102
Incrementos del ancho	0,66	16,8
Dimensión de las aberturas	-	-
Área abierta	0 %	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre a presión; con cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Superficie superior cerrada con bordes completamente a ras.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- No se recomienda para condiciones de acumulación de producto. Si necesita los valores, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.
- Se dispone de empujadores y guardas laterales estándar (sin conos).
- Indentación de cono estándar: 1,3 pulg. (33,0 mm).



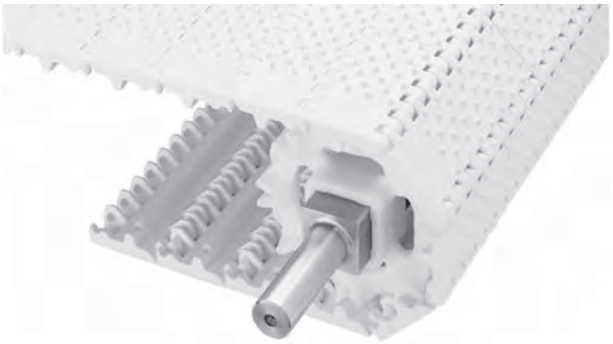


Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,24 pulg. (6,1 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Acetal	Polietileno	900	1340	-50 a 150	-46 a 66	2,84	13,89

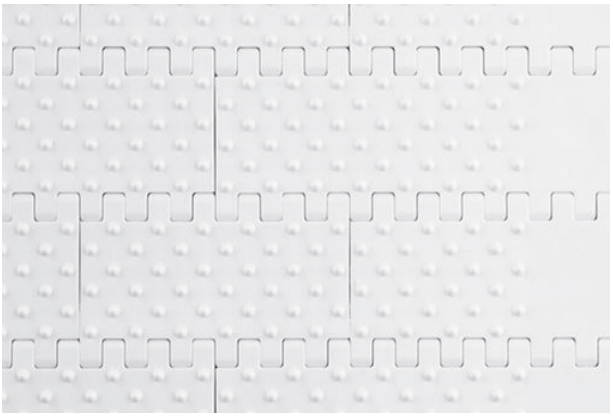
Open Hinge Cone Top™

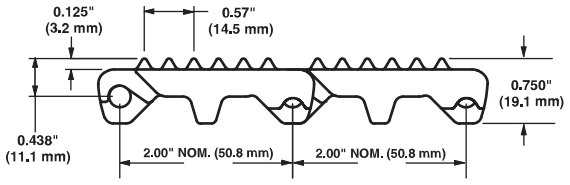
	pulg.	mm
Paso	2,00	50,8
Ancho mínimo	6	152
Incrementos del ancho	0,66	16,8
Dimensión de las aberturas	-	-
Área abierta	0 %	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre a presión; con cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Superficie superior cerrada con bordes completamente a ras.
- Esquinas en relieve y de contorno redondeado, sin cavidades o aristas agudas que retengan o acumulen suciedad.
- Las bisagras de eslabón de leva proporcionan una limpieza más sencilla gracias a la mayor exposición de la bisagra y la varilla a medida que la banda gira alrededor del los engranajes.
- La barra de tracción situada debajo de esta banda canaliza el agua y la suciedad, y las expulsa de la banda para facilitar y acelerar la limpieza. La eficacia de la barra impulsora ha quedado comprobada tanto en pruebas de laboratorio como en pruebas de campo.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- No se recomienda para condiciones de acumulación de producto. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener más información.
- Indentación de cono estándar: 1,3 pulg. (33,0 mm).
- Se dispone de empujadores y guardas laterales estándar (sin conos).



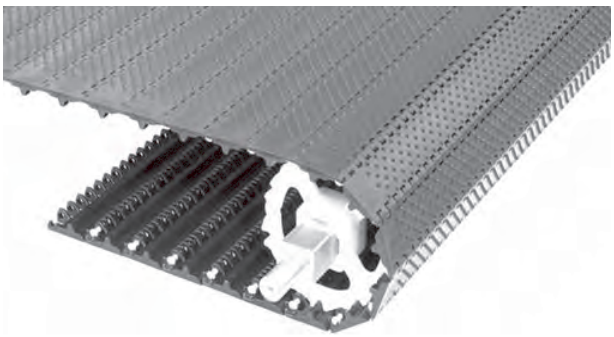


Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,24 pulg. (6,1 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Polipropileno	Polipropileno	900	1340	34 a 220	1 a 104	1,63	7,96
Polietileno	Polietileno	500	744	-50 a 150	-46 a 66	1,70	8,30
Acetal	Polietileno	900	1340	-50 a 150	-46 a 66	2,52	12,3

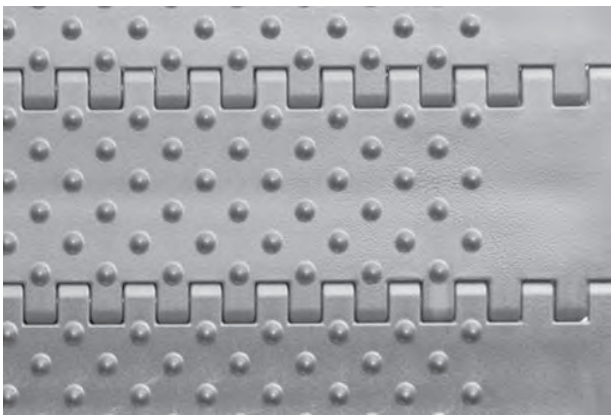
SeamFree™ Open Hinge Cone Top™

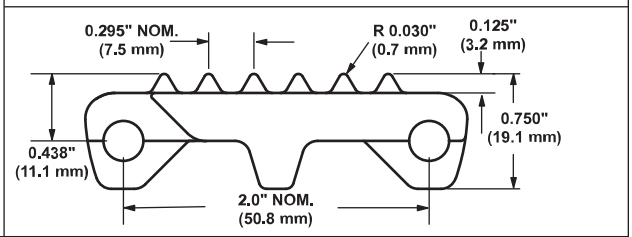
	pulg.	mm
Paso	2,00	50,8
Ancho mínimo	6	152
Incrementos del ancho	0,66	16,8
Dimensión de abertura (aproximado)	-	-
Área abierta	0 %	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre a presión; con cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Superficie superior cerrada con bordes completamente a ras.
- Esquinas en relieve y de contorno redondeado sin cavidades o aristas agudas que retengan o acumulen suciedad.
- Las bisagras de eslabón de leva proporcionan una limpieza más sencilla gracias a la mayor exposición de la bisagra y la varilla a medida que la banda gira alrededor del los engranajes.
- La barra de tracción situada debajo de esta banda canaliza el agua y la suciedad, y las expulsa de la banda para facilitar y acelerar la limpieza. La eficacia de la barra impulsora ha quedado comprobada tanto en pruebas de laboratorio como en pruebas de campo.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- No se recomienda para condiciones de acumulación de producto. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener más información.
- Altura de cono: 0,125 pulg. (3,2 mm).
- Separación de cono: 0,295 pulg. (7,5 mm).
- Indentación estándar de cono: 1,3 pulg. (33 mm).



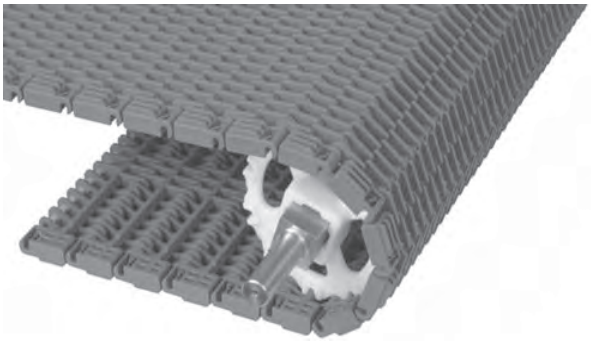


Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,24 pulg. (6,1 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Acetal	Polietileno	900	1340	-50 a 150	-46 a 66	2,61	12,72

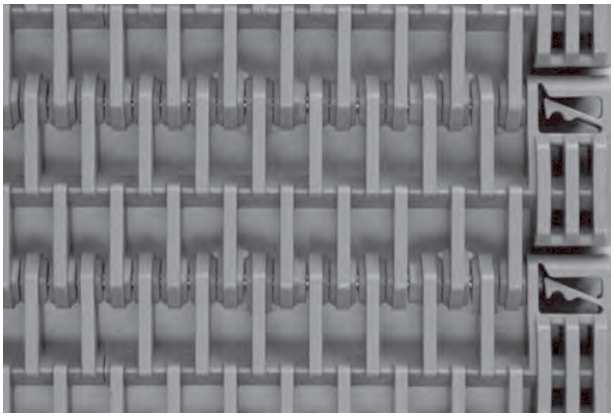
Raised Rib

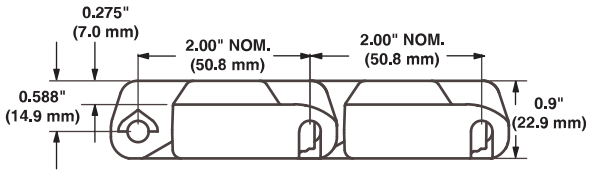
	pulg.	mm
Paso	2,00	50,8
Ancho mínimo	14	356
Incrementos del ancho	2,00	50,8
Dimensión de abertura (aproximado)	0,51 x 0,49	12,9 x 12,4
Área abierta	40 %	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Puerta de retención; sin cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Las ranuras abiertas mejoran el drenaje y la limpieza.
- Las bisagras con eslabón de leva permiten realizar la limpieza con más facilidad gracias a la mayor exposición de la bisagra y la varilla a medida que la banda gira alrededor de los engranajes.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Totalmente compatible con los engranajes en ángulo S800 EZ Clean™.
- Disponible con placas de uñetas de transferencia.
- Las bandas estilo Raised Rib se elevan 0,275 pulg. (7,0 mm) por encima del módulo base con bordes completamente al ras.



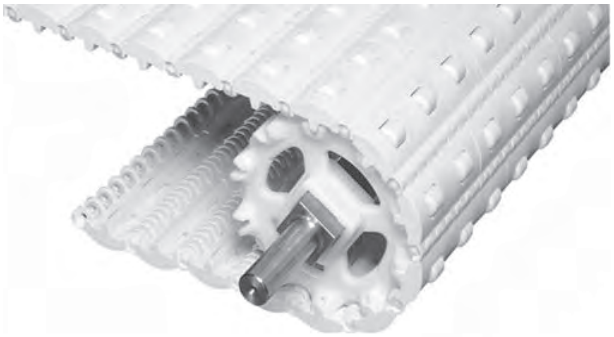


Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,24 pulg. (6,1 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Polipropileno	Polipropileno	1000	1490	34 a 220	1 a 104	1,48	7,23
PP Enduralox	Polipropileno	1000	1490	34 a 220	1 a 104	1,48	7,23

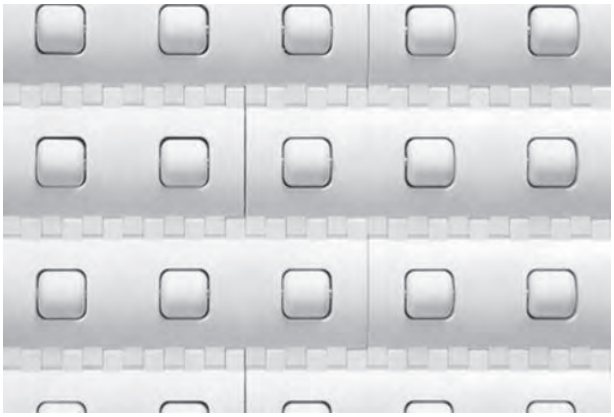
Roller Top

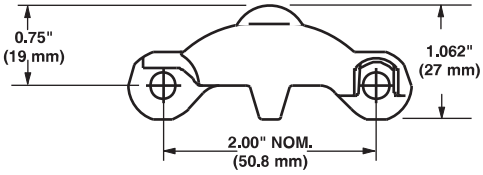
	pulg.	mm
Paso	2,00	50,8
Ancho mínimo	Consulte las notas sobre el producto	
Incrementos del ancho		
Dimensión de las aberturas	-	-
Área abierta	3%	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre a presión; con cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Cuenta con bordes completamente al ras.
- Utiliza rodillos de acetal.
- Utiliza ejes de acero inoxidable.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Bandas resistentes al impacto, diseñadas para el transporte de cajas y paquetes pesados, con presión posterior baja.
- La carga de acumulación de producto es de entre un 5 y un 10 % del peso del producto.
- Diámetro del rodillo: 0,70 pulg. (17,8 mm). Longitud del rodillo: 0,825 pulg. (20,9 mm).
- Separación del rodillo: 2,0 pulg. (50,8 mm).
- Indentación del rodillo estándar: 0,60 pulg. (15 mm).
- Anchos personalizables a medida de 4 pulg. (102 mm) y 6 pulg. (152 mm), y desde 10 pulg. (254 mm) en adelante, con incrementos de 2,00 pulg. (50,8 mm).



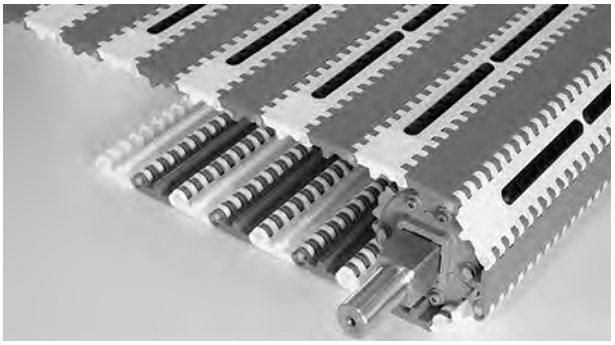


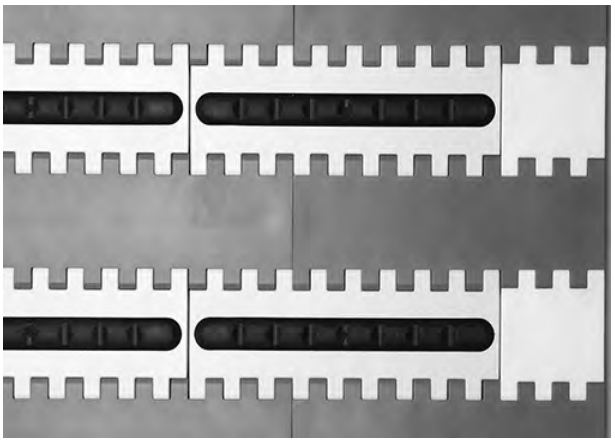
Datos de la banda

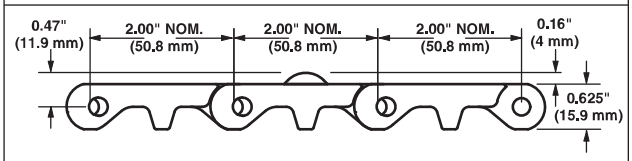
Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,24 pulg. (6,1 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Polipropileno	Acetal	1000	1490	34 a 200	1 a 93	2,93	14,34
Polietileno	Acetal	500	744	-50 a 150	-46 a 66	2,99	14,62
Acetal	Acetal	900	1340	De -50 a 200	-46 a 93	4,11	20,10

Rounded Friction Top

	pulg.	mm
Paso	2,00	50,8
Ancho mínimo	8	203
Incrementos del ancho	0,66	16,8
Dimensión de las aberturas	-	-
Área abierta	0 %	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre ocluido; sin cabeza	







Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- El módulo Rounded Friction Top consta de caucho negro sobre un módulo de base de PP compuesto blanco.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- No existe deslizamiento ni mala alineación, incluso en recorridos largos. La alineación positiva la lleva a cabo el sistema de accionamiento del engranaje, y no rodillos de fricción, que resultan poco fiables.
- La goma unida térmicamente no se despega. La superficie Friction Top está comoldeada (unida térmicamente) con la base de plástico en lugar de pegada o fijada de forma mecánica.
- El módulo Rounded Friction Top se puede utilizar con otros estilos de S800. Utilice el índice de fuerza de banda de los módulos acompañantes.
- Fácil de mantener y reparar: las varillas sin cabeza reutilizables de Intralox se retiran e instalan rápidamente con muy pocas herramientas, por lo que se pueden sustituir módulos unitarios en cuestión de minutos.
- No se necesita tensionado, por lo que no es necesario adquirir costosos sistemas de tensionado.
- Menor coste de construcción: el accionamiento de engranaje de Intralox requiere mucho menos espacio que un sistema de rodillos de fricción, lo que permite la construcción de zanjas menos costosas y profundas.
- Coste de sustitución de guía de desgaste inferior: los módulos de borde de superficie plana previenen la erosión prematura de las guías de desgaste. La superficie lisa abarca 1,5 pulg. (38,1 mm) desde el borde exterior.

Datos de la banda

Material base de la banda	Color base/parte superior de fricción	Material de varilla estándar, diámetro 0,24 pulg. (6,1 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda		Dureza de la parte superior de fricción
			lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²	
Polipropileno compuesto	Blanco/negro	Acetal	2500	3713	-50 a 150	-29 a 66	2,3	11,25	–

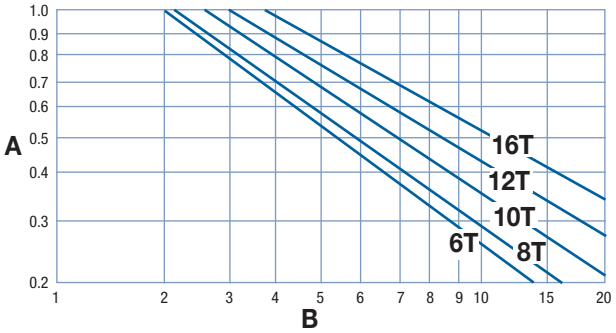
Referencia de cantidad de engranajes y soportes				
Ancho nominal aproximado de la banda[a]		Número mínimo de engranajes por eje[b]	Guías de desgaste	
pulg.	mm		Recorrido de ida	Recorrido de retorno
2	51	1	2	2
4	102	1	2	2
6	152	2	2	2
8	203	2	2	2
10	254	2	3	2
12	305	3	3	2
14	356	3	3	3
16	406	3	3	3
18	457	3	3	3
20	508	5	4	3
24	610	5	4	3
30	762	5	5	4
32	813	7	5	4
36	914	7	5	4
42	1067	7	6	5
48	1219	9	7	5
54	1372	9	7	6
60	1524	11	8	6
72	1829	13	9	7
84	2134	15	11	8
96	2438	17	12	9
120	3048	21	15	11
144	3658	25	17	13
Para otros anchos, use un número impar de engranajes con una separación de la zona central de alineación máxima de 6 pulg. (152 mm).[c]			Separación de zona central de alineación máxima de 9 pulg. (229 mm)	Separación de zona central de alineación máxima de 12 pulg. (305 mm)

[a] Si el ancho de la banda supera un número indicado en la tabla, consulte los engranajes y materiales de soporte mínimos para el próximo rango más ancho indicado. Las bandas están disponibles en incrementos de 0,66 pulg. (16,8 mm) comenzando por el ancho mínimo de 2 pulg. (51 mm). Si el ancho real es fundamental, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.

[b] Este número es el mínimo. Las aplicaciones de cargas pesadas pueden requerir engranajes adicionales. Los engranajes de poliuretano requieren una separación máxima de 4 pulg. (102 mm) con respecto a la zona central de alineación.

[c] Bloquee el engranaje central. Si solo se utilizan dos engranajes, fije el engranaje del lado de la chumacera motriz. Para conocer las ubicaciones de los engranajes fijos, consulte Anillos de retención y desplazamiento del engranaje central.

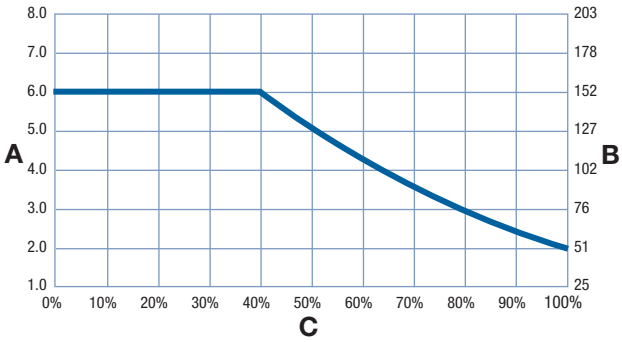
Factor de resistencia



A factor de resistencia
B relación velocidad/longitud (V/L)
T número de dientes
V velocidad de la banda, pies/min (m/min)
L distancia de la zona central de alineación del eje, pies (m)

Para obtener la relación velocidad/longitud, divida la velocidad de la banda entre la distancia de la zona central de alineación del eje. El factor de resistencia se encuentra en la intersección de la proporción velocidad/longitud y la línea del engranaje apropiada. Para más información, consulte la Instrucciones para la selección de bandas.

Separación entre engranajes como función de la resistencia de la banda



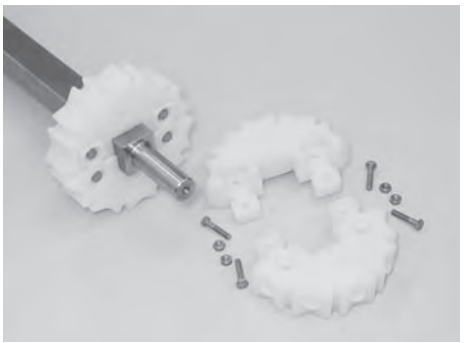
A separación de engranajes, pulg.
B separación de engranajes, mm
C porcentaje de resistencia permitido de la banda utilizada

Engranaje EZ Clean™[a]

Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros			
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.)[b]	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)[b]	Cuadrados (mm)
6 (13,40 %)	4,0	102	3,8	97	1,5	38	1,0	1,5	30	40
8 (7,61 %)	5,2	132	5,0	127	1,5	38	1,0	1,5	30	40
10 (4,89 %)	6,5	165	6,2	157	1,5	38		1,5		40
12 (3,41 %)	7,7	196	7,5	191	1,5	38		1,5		40
16 (1,92 %)	10,3	262	10,1	257	1,5	38		1,5		40

[a] Cuando se usan engranajes de poliuretano, la resistencia nominal de bandas por encima de 750 lb/pie (1120 kg/m) se volverá a clasificar en 750 lb/pie (1120 kg/m). Todas las demás bandas mantendrán su resistencia nominal publicada. El rango de temperatura para los engranajes de poliuretano es de 0 °F a 120 °F (-18 °C a 49 °C). Para obtener información sobre la disponibilidad de los engranajes de poliuretano, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.

[b] EE. UU Los tamaños de clavija en los engranajes de orificio redondo se ajustan al estándar ANSI B17.1-1967 (R1989) y los tamaños de clavija en sistema métrico se ajustan al estándar DIN 6885.

Engranajes bipartidos de poliuretano ultrarresistente a la abrasión (FDA)[a]											
Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros				
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.)[b]	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)[b]	Cuadrados (mm)	
10 (4,89 %)	6,5	165	6,2	157	1,5	38		1,5		40	
12 (3,41 %)	7,7	196	7,5	191	1,5	38	1,5, 2,5	1,5, 2,5	1,5, 2,5	40, 60	
16 (1,92 %)	10,3	262	10,1	257	1,5	38				40, 60	

[a] Cuando se usan engranajes de poliuretano, la resistencia nominal de bandas por encima de 750 lb/pie (1120 kg/m) se volverá a clasificar en 750 lb/pie (1120 kg/m). El resto de bandas mantendrán su resistencia nominal publicada. El rango de temperatura para los engranajes de poliuretano es de 0 °F a 120 °F (-18 °C a 49 °C). Para obtener información sobre la disponibilidad de los engranajes de poliuretano, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox. Estos engranajes están aprobados por la FDA.

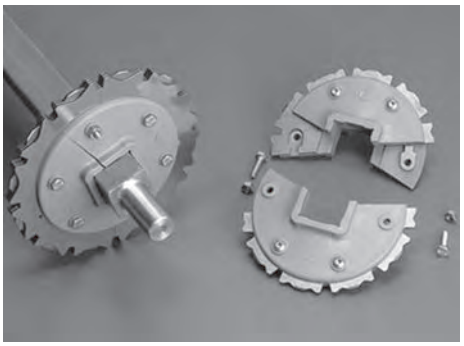
[b] EE. UU Los tamaños de clavija en los engranajes de orificio redondo se ajustan al estándar ANSI B17.1-1967 (R1989) y los tamaños de clavija en sistema métrico se ajustan al estándar DIN 6885.

Engranaje moldeado[a]											
Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros				
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.)	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)	Cuadrados (mm)	
8 (7,61 %)	5,2	132	5,0	127	1,5	38		1,5		40	
10 (4,89 %)	6,5	165	6,2	157	1,5	38		1,5; 2,0; 2,5		40, 60	
12 (3,41 %)	7,7	196	7,5	191	1,5	38		1,5, 2,5		40, 60	
16 (1,92 %)	10,3	262	10,1	257	1,5	38		1,5, 2,5		40, 60	

[a] Cuando se usan engranajes de poliuretano, la resistencia nominal de bandas por encima de 750 lb/pie (1120 kg/m) se volverá a clasificar en 750 lb/pie (1120 kg/m). Todas las demás bandas mantendrán su resistencia nominal publicada. El rango de temperatura para los engranajes de poliuretano es de 0 °F a 120 °F (-18 °C a 49 °C). Para obtener información sobre la disponibilidad de los engranajes de poliuretano, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.

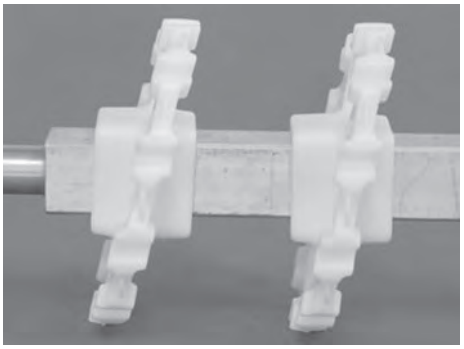
Engranajes bipartidos de metal resistentes a la abrasión

Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros			
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.)	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)	Cuadrados (mm)
8 (7,61 %)	5,2	132	5,0	127	1,7	43		1,5, 2,5		40, 60
10 (4,89 %)	6,5	165	6,2	157	1,7	43		1,5, 2,5		40, 60
12 (3,41 %)	7,7	196	7,5	191	1,7	43		1,5, 2,5		40, 60
16 (1,92 %)	10,3	262	10,1	257	1,7	43		1,5, 2,5		40, 60



Engranaje en ángulo Angled EZ Clean™[a]

Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros			
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.)	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)	Cuadrados (mm)
6 (13,40 %)	4,0	102	3,8	97	2,0	50,8		1,5		40
8 (7,61 %)	5,2	132	5,0	127	2,0	50,8		1,5		40
10 (4,89 %)	6,5	165	6,2	157	2,0	50,8		1,5		40
12 (3,41 %)	7,7	196	7,5	191	2,0	50,8		1,5		40
16 (1,92 %)	10,3	262	10,1	257	2,0	50,8		1,5, 2,5		40, 60

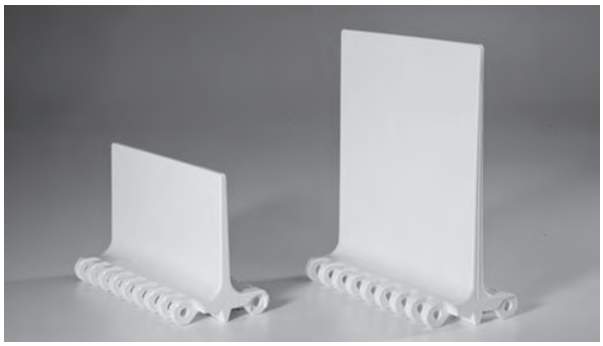


[a] No utilice engranajes en ángulo Angled EZ Clean con Mesh Top S800.

Empujadores rectos[a]

Alturas disponibles de empujadores		Materiales disponibles
pulg.	mm	
1	25	Polipropileno, polietileno, acetal, nilón
2	51	
3	76	
4	102	
6	152	

- Los empujadores rectos son lisos en ambos lados.
- Cada empujador se eleva desde el centro de su módulo de soporte, moldeado como una pieza. No se requieren dispositivos de fijación.
- Puede soldarse una extensión con un ángulo de 45 grados para crear un empujador doblado.
- Hay disponibles alturas personalizadas para los empujadores. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener más información.
- Indentación mínima sin guardas laterales: 1,3 pulg. (33 mm).

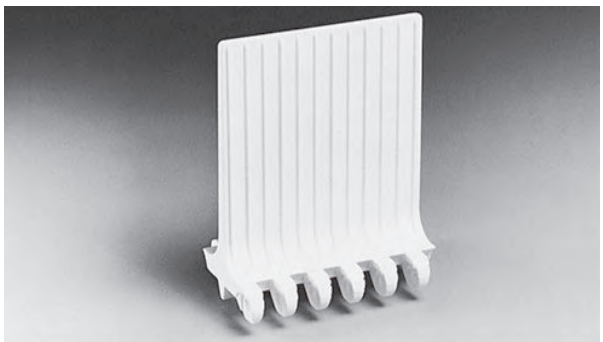


[a] Para informarse sobre la disponibilidad, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.

Empujadores con base Flat Top (antiadherente)

Alturas disponibles de empujadores		Materiales disponibles
pulg.	mm	
4	102	Polipropileno, polietileno, acetal

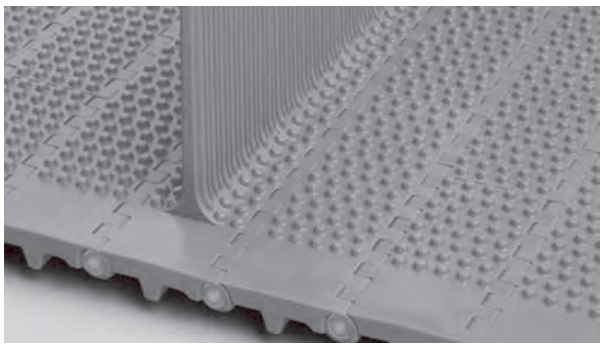
- Cada empujador se eleva desde el centro de su módulo de soporte, moldeado como una única pieza integral. No se requieren dispositivos de fijación.
- Hay disponibles alturas personalizadas para los empujadores. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener más información.
- Indentación mínima sin guardas laterales: 1,3 pulg. (33 mm).



Empujador de base de Nub Top (doble antiadherente)

Alturas disponibles de empujadores		Materiales disponibles
pulg.	mm	
4	102	Polipropileno, polietileno, acetal

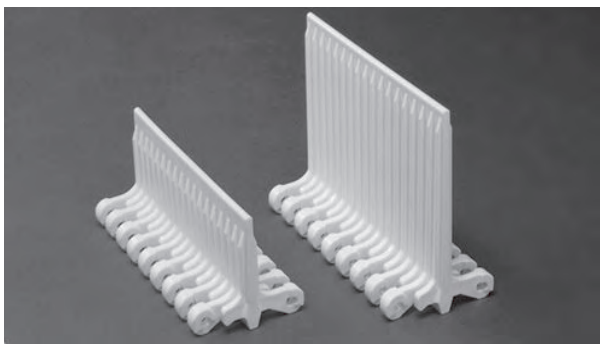
- Las costillas verticales antiadherentes se encuentran a ambos lados del empujador.
- Cada empujador se eleva desde el centro de su módulo de soporte, moldeado como una única pieza integral. No se requieren dispositivos de fijación.
- Hay disponibles alturas personalizadas para los empujadores. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener más información.
- Indentación mínima sin guardas laterales: 1,3 pulg. (33 mm).

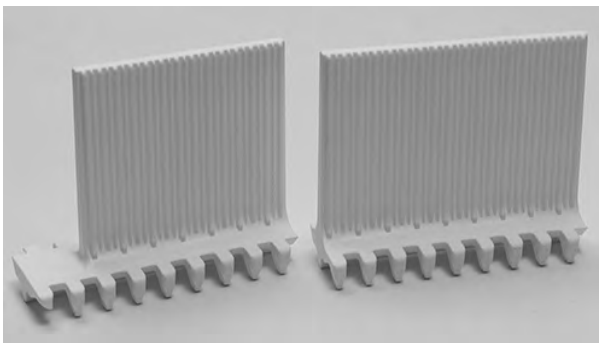


Empujadores con base Flush Grid (antiadherente)

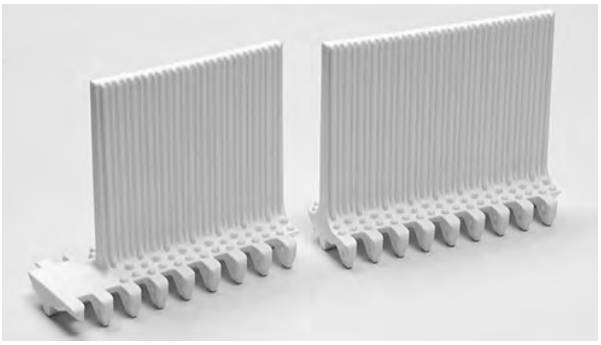
Alturas disponibles de empujadores		Materiales disponibles
pulg.	mm	
2	51	Polipropileno, polietileno, acetal, ChemBlox™, polipropileno detectable A22
4	102	

- Las costillas verticales antiadherentes se encuentran a ambos lados del empujador.
- Cada empujador se eleva desde el centro de su módulo de soporte, moldeado como una única pieza integral. No se requieren dispositivos de fijación.
- Estos empujadores no pueden usarse con bandas S800 Perforated Flat Top (la versión con ranuras con un 18 % de área abierta).
- Contamos con indentación moldeada de 1,3 pulg. (33 mm) en disponibilidad.
- Hay disponibles alturas personalizadas para los empujadores. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener más información.
- Indentación mínima sin guardas laterales: 1,3 pulg. (33 mm).



Empujadores antiadherentes Open Hinge resistentes a impactos			
Alturas disponibles de empujadores		Materiales disponibles	
pulg.	mm		
4	102	Acetal, polipropileno, polietileno	

- Cada empujador se eleva desde el centro de su módulo de soporte, moldeado como una única pieza integral. No se requieren dispositivos de fijación.
- Disponibles con una indentación moldeada de 1,3 pulg. (33 mm).
- Hay disponibles alturas personalizadas para los empujadores. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener más información.
- Indentación mínima sin guardas laterales: 1,3 pulg. (33 mm).

Empujadores Open Hinge Nub Top antiadherentes resistentes a impactos			
Alturas disponibles de empujadores			
pulg.	mm	Materiales disponibles	
4	102	Acetal, polipropileno	

- Cada empujador se eleva desde el centro de su módulo de soporte, moldeado como una única pieza integral. No se requieren dispositivos de fijación.
- Disponibles con una indentación moldeada de 1,3 pulg. (33 mm).
- Hay disponibles alturas personalizadas para los empujadores. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener más información.
- Indentación mínima sin guardas laterales: 1,3 pulg. (33 mm).

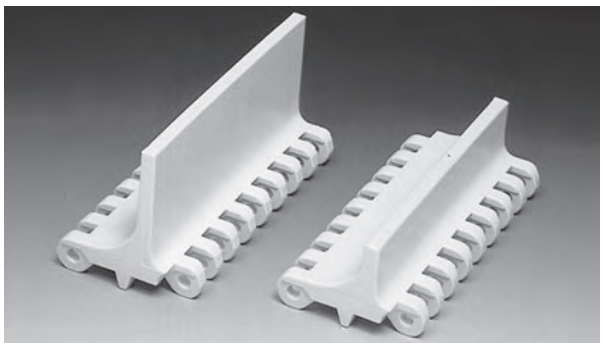
Empujadores Heavy-Duty Edge			
Alturas disponibles de empujadores			
pulg.	mm	Materiales disponibles	
4	102	PK	

- Disponible con una indentación moldeada de 1,3 pulg. (33 mm) y 2 pulg. (51 mm).
- Los empujadores se pueden cortar en alturas a medida. Altura mínima: 1,0 pulg. (25,4 mm).
- Los empujadores rectos son lisos en ambos lados.

Empujadores resistentes a impactos

Alturas disponibles de empujadores		Materiales disponibles
pulg.	mm	
1	25	Acetal, acetal detectable por rayos X
2	51	
3	76	
4	102	

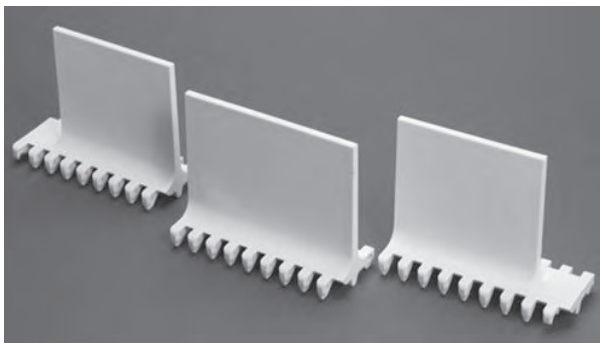
- Cada empujador se eleva desde su módulo de soporte, moldeado como componente integrado. No se requieren dispositivos de fijación.
- Hay disponibles alturas personalizadas para los empujadores. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener más información.
- Indentación mínima sin guardas laterales: 1,3 pulg. (33 mm).



Empujadores resistentes al impacto Open Hinge

Alturas disponibles de empujadores		Materiales disponibles
pulg.	mm	
4	102	Polipropileno, polietileno, acetal, acetal detectable por rayos X, ChemBlox™, PK
6	152	

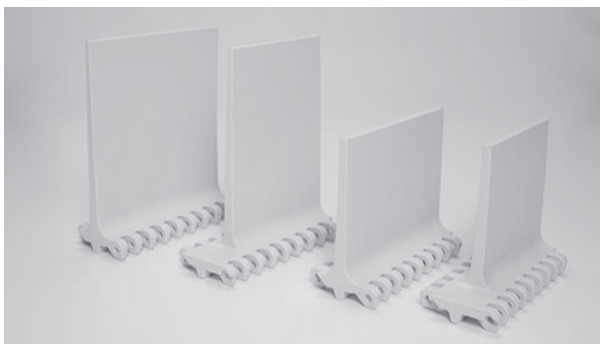
- Los empujadores se elevan desde el centro de su módulo de soporte. No se requieren dispositivos de fijación.
- Se puede cortar una altura estándar de 4 pulg. (102 mm) para que se ajuste a la aplicación.
- Disponible con una indentación moldeada de 1,3 pulg. (33 mm) y 2 pulg. (51 mm).
- Indentación mínima sin guardas laterales: 1,3 pulg. (33 mm).



Empujadores Tough

Alturas disponibles de empujadores		Materiales disponibles
pulg.	mm	
4	102	Alto impacto
6	152	

- Los empujadores se elevan desde el centro de su módulo de soporte. No se requieren dispositivos de fijación.
- Hay disponibles alturas personalizadas para los empujadores. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener más información.
- Contamos con indentación moldeada de 2 pulg. (51 mm) en disponibilidad.
- Indentación mínima sin guardas laterales: 1,3 pulg. (33 mm).



Empujadores de cucharón[a]

Alturas disponibles de empujadores		Materiales disponibles
pulg.	mm	
3	76	Acetal, polietileno, polipropileno, ChemBlox™, nilón, PK
4	102	
6	152	

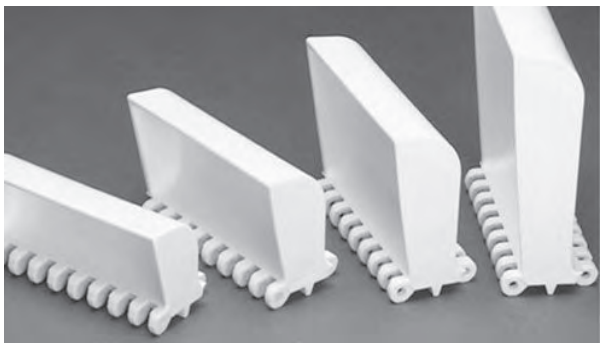
- Cada empujador se eleva desde su módulo de soporte, moldeado como componente integrado. No se requieren dispositivos de fijación.
- Los empujadores tipo cucharón y cubeta pueden cortarse y combinarse para obtener bandas a medida. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener más información.
- Indentación sin guardas laterales mínima: 1,3 pulg. (33 mm).

[a] Para informarse sobre la disponibilidad, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.

Empujadores de tipo cubeta[a]

Alturas disponibles de empujadores		Materiales disponibles
pulg.	mm	
2,25[b]	57[b]	Polipropileno, polietileno, acetal
3	76	
4	102	
6	152	

- Cada empujador se eleva desde su módulo de soporte, moldeado como componente integrado. No se requieren dispositivos de fijación.
- Los empujadores tipo cucharón y cubeta pueden cortarse y combinarse para obtener bandas a medida. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener más información.
- Indentación sin guardas laterales mínima: 1,3 pulg. (33 mm).

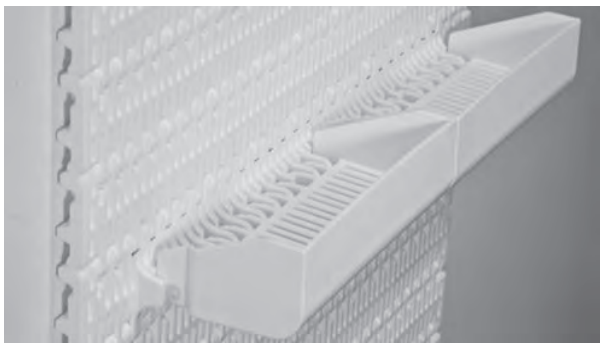


[a] Para informarse sobre la disponibilidad, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.
[b] Los empujadores de tipo cubeta de 2,25 pulg. (57 mm) solo están disponibles en polipropileno.

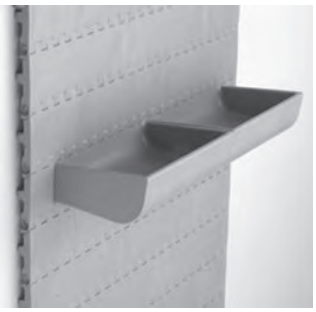
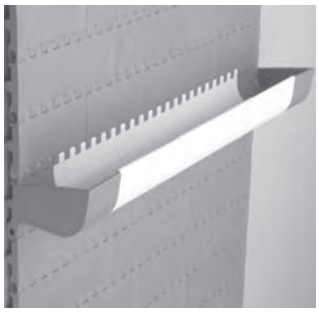
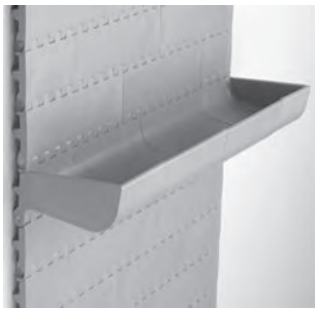
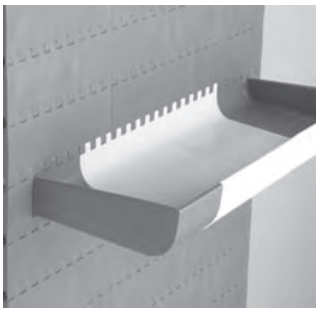
Empujadores tipo cucharón y cubeta perforados de 3 piezas

Alturas disponibles de empujadores		Materiales disponibles
pulg.	mm	
4	102	Polipropileno, polietileno[a], acetal[a]

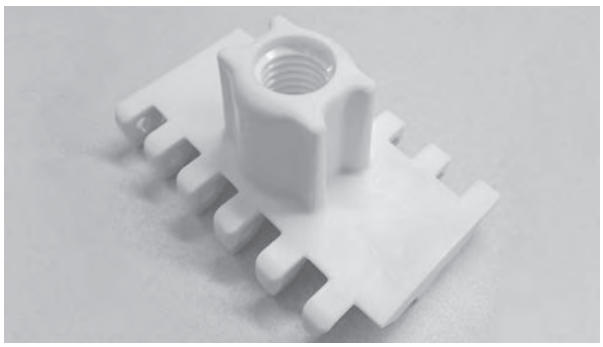
- El empujador consta de 3 piezas: el módulo de base, el acoplamiento y la varilla.
- Sus aberturas mejoran el drenaje para superficies inclinadas.
- La superficie del empujador tiene un área abierta del 30 %.
- La superficie de la banda tiene un área abierta del 0 %. El módulo base es la S800 Flat Top Open Hinge.
- Los empujadores se pueden cortar y combinar para bandas hechas a medida. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener más información.
- No se puede utilizar con la S800 Flat Top perforada (versión con ranuras con un área abierta del 18 %) o con la S800 Flush Grid Nub Top.
- El perfil de la cubeta tiene una abertura de 0,27 pulg. (6,9 mm) entre la superficie superior de la banda y la superficie inferior del panel lateral de la cubeta.
- Tamaño aproximado de la abertura de superficie del empujador: 0,130 pulg. (3,3 mm) × 2,40 pulg. (70,0 mm).
- La indentación mínima sin guardas laterales es de 2,00 pulg. (50,8 mm).



[a] Para obtener información sobre disponibilidad, póngase en contacto con el Servicio de Atención al Cliente de Intralox.

Combinación de empujadores de tipo cucharón y cubeta			
			
6 pulg. (152 mm) empujadores de tipo cubeta con indentación	3 pulg. (76 mm) empujadores de tipo cubeta y de cucharón sin indentación	Empujadores de tipo cucharón y cubeta de 4 pulg. (102 mm) y sin indentación	6 pulg.(152 mm) empujadores de tipo cubeta y de cucharón sin indentación
Los empujadores tipo cucharón y cubeta pueden cortarse y combinarse para obtener bandas a medida. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener más información.			

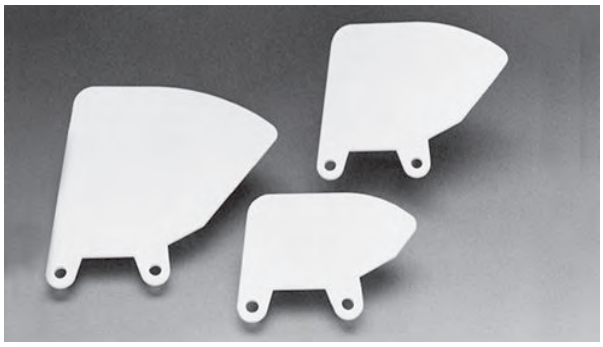
Borde estrecho	
Materiales disponibles	
Polipropileno, acetal	
• Compatible con S800 Flat Top y S800 Mesh Top. • Diseñado para ser compatible con varillas de plástico con cabeza. • Las varillas de acero pueden retenerse con varillitas de plástico.	

Accesorios de cilindro roscado	
Materiales disponibles	
Acetal	
• Se conecta a módulos de Open Hinge Flat Top de serie 800: 4 pulg. (102 mm) de anchura. • Rosca 10 de 3/4 pulg. • Comúnmente usado en conjuntos de conos de avicultura para el proceso de deshuesado manual.	

Guardas laterales

Tamaños disponibles		Materiales disponibles
pulg.	mm	
2	51	Polipropileno, polietileno, acetal
3	76	
4	102	
6	152	

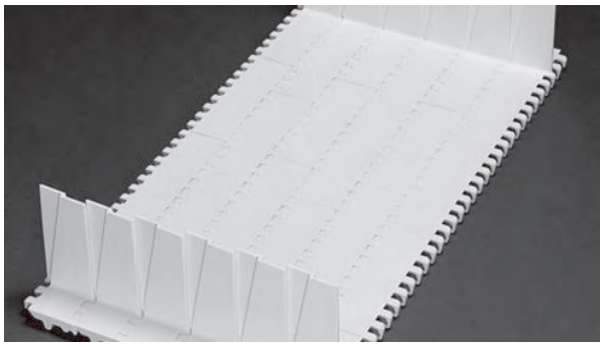
- Las guardas laterales cuentan con un diseño de solapamiento estándar y forman parte de la banda.
- Fijadas por varillas de articulación. No se necesitan otros dispositivos de fijación.
- Las guardas laterales se instalan con los extremos traseros inclinados hacia el interior, hacia el producto. Es lo que se denomina una orientación adaptada al producto. Si se solicita, los extremos traseros pueden inclinarse hacia el exterior, hacia los laterales del transportador.
- Al pasar por los engranajes de 6 y 8 dientes, las guardas laterales se abren en abanico y dejan una abertura en la parte superior de las mismas que permite que caigan productos pequeños. Las guardas laterales permanecen completamente cerradas al pasar por los engranajes de 10, 12 y 16 dientes.
- Separación estándar entre guardas laterales y borde del empujador: 0,3 pulg. (8 mm).
- Indentación mínima: 0,7 pulg. (18 mm),, salvo para rejilla al ras, que es de 1,3 pulg. (33 mm).



Guardas laterales moldeadas

Tamaños disponibles		Materiales disponibles
pulg.	mm	
4	102	Polipropileno, polietileno, acetal

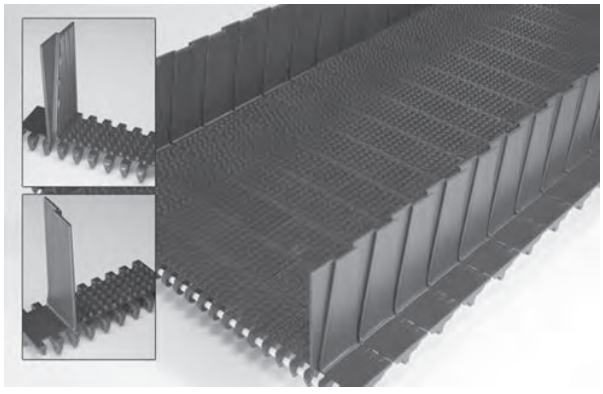
- Moldeado como parte integrante de la banda; no necesita dispositivos de fijación.
- Parte de la línea de productos EZ Clean de Intralox.
- Las guardas laterales solapadas se abren completamente cuando giran alrededor de los engranajes, permitiendo un mejor acceso durante la limpieza. Las guardas laterales se abren parcialmente en las curvas hacia adelante de los transportadores ascendentes.
- Las guardas laterales se pueden empalmar a todas las bandas S800, excepto la Flat Top, la Flat Top perforada (18 % de área abierta) y la Flush Grid Nub Top.
- Se puede cortar una altura estándar de 4 pulg. (102 mm) para que se ajuste a la aplicación.
- Indentación lateral: 1,3 pulg. (33 mm).
- Radio de flexión inversa mínimo: 12 pulg. (305 mm).



Guardas laterales moldeadas Nub Top

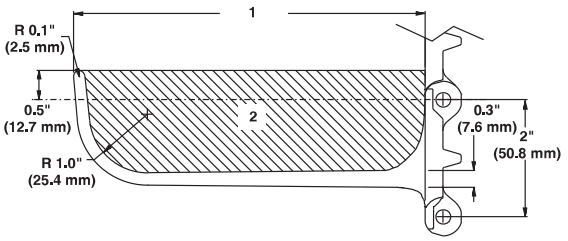
Tamaños disponibles		Materiales disponibles
pulg.	mm	
4	102	Acetal, polipropileno

- Moldeado como parte integrante de la banda; no necesita dispositivos de fijación.
- Parte de la línea de productos EZ Clean de Intralox.
- El diseño Nub Top y las costillas antiadherentes proporcionan una superficie de transporte no adherente que hace posible una liberación de producto y facilidad de limpieza superiores.
- Las guardas laterales solapadas se abren completamente cuando giran alrededor de los engranajes, permitiendo un mejor acceso durante la limpieza. Las guardas laterales se abren parcialmente en las curvas hacia adelante de los transportadores ascendentes.
- Las guardas laterales se pueden incorporar térmicamente a todas las bandas de la serie 800, excepto a la Flat Top perforada (18 % de área abierta) y a la Flush Grid Nub Top de esa misma serie.
- Se puede cortar una altura estándar de 4 pulg. (102 mm) para que se ajuste a la aplicación.
- Indentación lateral: 1,3 pulg. (33 mm).
- Radio de flexión inversa mínimo: 10 pulg. (254 mm).



Área de sección transversal de empujadores de cucharón/cubeta para ascenso vertical			
pulg.	**mm**	**pulg. cuadradas**	**mm cuadrados**
Altura del cucharón		**Superficie**	
3	76	4,3	2774
4	102	6,0	3871
6	152	9,5	6129
Altura de la cubeta		**Superficie**	
2,25	57	2,3	1484
3,00	76	4,3	2774
4,00	102	6,0	3871
6,00	152	9,5	6129

Separación entre filas mínima: 6 pulg. (152 mm) para cucharones y cubetas de 6 pulg. (152 mm) y 4 pulg. (102 mm) para el resto de tamaños.



1 altura
2 superficie

Extractores de varillas Intralox		
	EE. UU. Unidades	**Unidades métricas**
Longitud	6,5 pulg.	165,1 mm
Ancho	2,2 pulg.	55,9 mm
Altura	1,1 pulg.	27,9 mm
Peso	0,54 lb	1,2 kg

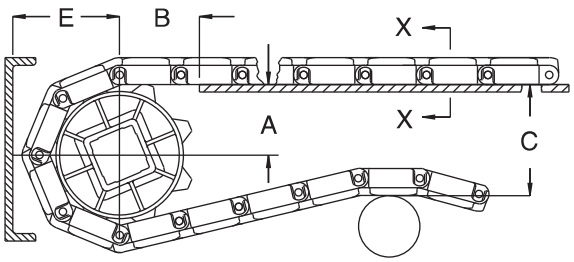
- Diseñado para minimizar los daños en la banda y la varilla al insertar o retirar varillas con y sin cabeza.
- Elimina la contaminación por materiales extraños causada por daños en la banda o la varilla.
- El código QR grabado en la herramienta enlaza a un vídeo de instrucciones.
- Diseño intuitivo para usuarios de higienización y mantenimiento.
- Compatible con:
  - S800 Flat Top
  - S800 Open Hinge Flat Top
  - S800 Open Hinge Flat Top con Heavy-Duty Edge
  - S800 Perforated Flat Top
  - Para obtener información actualizada sobre la compatibilidad con otras bandas, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.

Juego tensor de banda Intralox		
Tensor de banda simple	**EE. UU. Unidades**	**Unidades métricas**
Longitud	14,4 pulg.	365,8 mm
Ancho	4,2 pulg.	106,7 mm
Altura	0,5 pulg.	12,7 mm
Peso	2 lb	0,9 kg
Juego tensor de banda		
Peso	6 lb	2,7 kg

- Se pueden utilizar en recorridos de ida y de retorno para instalar, cerrar o abrir bandas compatibles.
- Mejora la seguridad del trabajador
- Reduce el número de personas necesarias para instalar o quitar bandas grandes o inclinadas.
- Reducen el riesgo de daños en la banda que puede provocar la contaminación por materiales extraños.
- El juego incluye dos extractores de banda y una cincha de trinquete Intralox.
- Construcción de metal sólido con varilla de metal específica que se bloquea en el extractor de banda.
- El código QR grabado en la herramienta enlaza a un vídeo de instrucciones.
- Compatible con todos los estilos de banda S800 y S1800 Para obtener información actualizada, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.

DIMENSIONES DE LA ESTRUCTURA DEL TRANSPORTADOR

Aparte del tipo o de la configuración, todos los transportadores que usan bandas Intralox tienen ciertos requerimientos dimensionales básicos. Específicamente, las dimensiones *A*, *B*, *C* y *E* se implementan en cualquier diseño. Para aplicaciones generales y aquellas en las que la transferencia en el extremo de los productos inestables es crítica, use la dimensión *A* de la parte inferior del rango. Para obtener descripciones completas de estas dimensiones, consulte Requisitos de la estructura del transportador básico.



A ± 0,031 pulg. (1 mm)
B ± 0,125 pulg. (3 mm)
C ± (máx).
E ± (mín.)

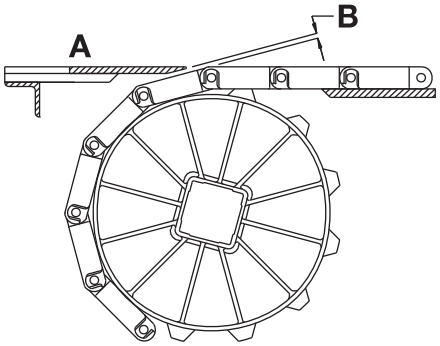
Figura 29: Requisitos de las dimensiones básicas

Dimensiones de la estructura del transportador S800										
Descripción del engranaje			A		B		C		E	
Diámetro de paso		Número de dientes	Rango (parte inferior a superior)							
pulg.	mm		pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm
Flat Top, Flush Grid, Mesh Top, Open Hinge Flat Top, Open Hinge Flat Top con Heavy-Duty Edge, SeamFree Open Hinge Flat Top, Tough Flat Top, Perforated Flat Top (todos los estilos)										
4,0	102	6	1,42-1,69	36-43	1,73	44	4,00	102	2,38	60
5,2	132	8	2,09-2,29	53-58	2,00	51	5,20	132	2,98	76
6,5	165	10	2,78-2,94	71-75	2,16	55	6,50	165	3,63	92
7,7	196	12	3,41-3,54	87-90	2,45	62	7,70	196	4,23	107
10,3	262	16	4,74-4,84	120-123	2,84	72	10,30	262	5,53	140
Mini Rib										
4,0	102	6	1,42-1,69	36-43	1,73	44	4,13	105	2,50	64
5,2	132	8	2,09-2,29	53-58	2,00	51	5,33	135	3,10	79
6,5	165	10	2,78-2,94	71-75	2,16	55	6,63	168	3,75	95
7,7	196	12	3,41-3,54	87-90	2,45	62	7,83	199	4,35	110
10,3	262	16	4,74-4,84	120-123	2,84	72	10,43	265	5,65	144
Flush Grid Nub Top, Nub Top, SeamFree Open Hinge Nub Top										
4,0	102	6	1,42-1,69	36-43	1,73	44	4,10	104	2,48	63
5,2	132	8	2,10-2,30	53-58	1,98	50	5,33	135	3,09	78
6,5	165	10	2,77-2,92	70-74	2,18	55	6,57	167	3,71	94
7,7	196	12	3,42-3,55	87-90	2,43	62	7,83	199	4,34	110
10,3	262	16	4,72-4,81	120-122	2,88	73	10,35	263	5,60	142
Cone Top, Open Hinge Cone Top, SeamFree Open Hinge Cone Top										
4,0	102	6	1,42-1,69	36-43	1,73	44	4,13	105	2,50	64
5,2	132	8	2,10-2,30	53-58	1,98	50	5,35	136	3,11	79
6,5	165	10	2,77-2,92	70-74	2,18	55	6,60	168	3,74	95
7,7	196	12	3,42-3,55	87-90	2,43	62	7,85	199	4,36	111
10,3	262	16	4,72-4,81	120-122	2,88	73	10,38	264	5,63	143
Roller Top										
4,0	102	6	1,42-1,69	36-43	1,73	44	4,44	113	2,81	71
5,2	132	8	2,10-2,30	53-58	1,98	50	5,66	144	3,43	87
6,5	165	10	2,77-2,92	70-74	2,18	55	6,91	176	4,05	103
7,7	196	12	3,42-3,55	87-90	2,43	62	8,17	207	4,68	119

Dimensiones de la estructura del transportador S800										
Descripción del engranaje			A		B		C		E	
Diámetro de paso		Número de dientes	Rango (parte inferior a superior)							
pulg.	mm		pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm
10,3	262	16	4,72-4,81	120-122	2,88	73	10,69	272	5,94	151
Raised Rib										
4,0	102	6	1,42-1,69	36-43	1,73	44	4,28	109	2,65	67
5,2	132	8	2,09-2,29	53-58	2,00	51	5,48	139	3,25	83
6,5	165	10	2,78-2,94	71-75	2,16	55	6,78	172	3,90	99
7,7	196	12	3,41-3,54	87-90	2,45	62	7,98	203	4,50	114
10,3	262	16	4,74-4,84	120-123	2,84	72	10,58	269	5,80	147
Round Friction Top										
4,0	102	6	1,42-1,69	36-43	1,74	44	4,16	106	2,53	64
5,2	132	8	2,09-2,29	53-58	2,00	51	5,36	136	3,13	80
6,5	165	10	2,78-2,94	71-75	2,17	55	6,66	169	3,78	96
7,7	196	12	3,40-3,54	86-90	2,45	62	7,86	200	4,38	111
10,3	262	16	4,74-4,84	120-123	2,84	72	10,46	266	5,68	144

SEPARACIÓN DE LA PLACA INACTIVA

Se necesita una separación en los puntos de transferencia entre una banda sin placas de transferencia de uñeta y una placa inactiva. Esta separación entre superficies permite la acción poliédrica de la banda. Cuando la banda se acopla a los engranajes, la acción poliédrica hace que los módulos pasen con separaciones *variables* respecto a un punto *fijo* (la punta de la placa inactiva). La tabla siguiente enumera la separación mínima entre la placa inactiva y la banda. Esta medida es la separación mínima que se produce en el punto bajo del módulo a medida que el punto alto del módulo hace contacto con la placa inactiva.



A Superficie superior de la placa inactiva
B Separación de la placa inactiva
Figura 30: Espacio en el punto de transferencia entre la banda y la placa inactiva

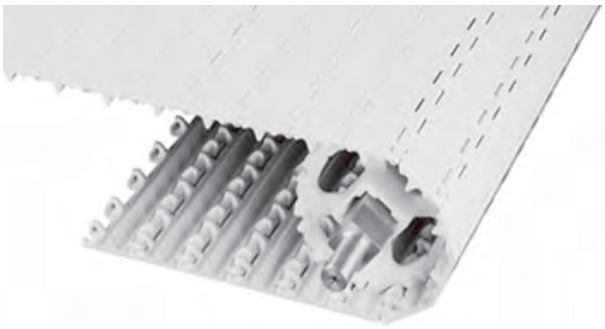
NOTA: La superficie superior de la placa inactiva es, por lo general, de 0,031 pulg. (0,8 mm) sobre la superficie de banda para la transferencia de producto a la banda. Para transferencia de productos fuera de la banda, la superficie superior de la placa inactiva suele ser de 0,031 pulg. (0,8 mm) debajo de la superficie de la banda.

Descripción del engranaje			Separación	
Diámetro de paso		Número de dientes		
pulg.	mm		pulg.	mm
4,0	102	6	0,268	6,8
5,2	132	8	0,200	5,1
6,5	165	10	0,158	4,0
7,7	196	12	0,132	3,4
10,3	262	16	0,098	2,5

Cuando sea necesario mantener el contacto entre la punta de la placa inactiva y la banda, articule el soporte de montaje de la placa inactiva. De esta forma, se permite que la placa inactiva se mueva cuando pasan los módulos. Nota: los soportes de montaje articulados generan un pequeño movimiento oscilatorio que puede causar problemas por vuelco de envases o producto delicados.

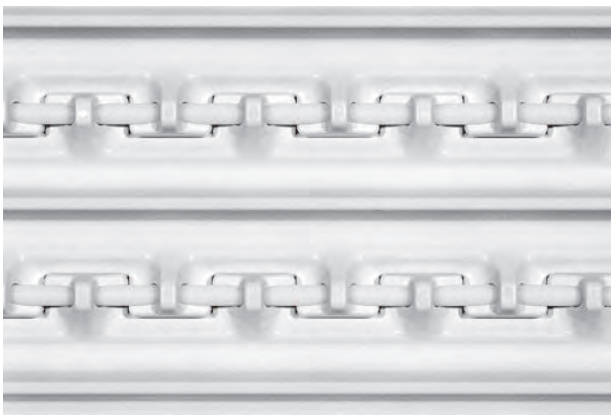
SeamFree™ Minimum Hinge Flat Top

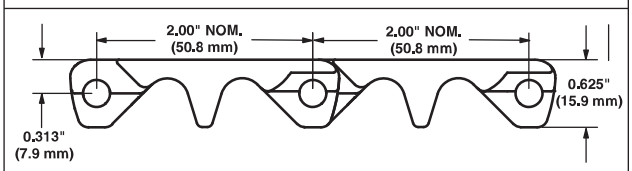
	pulg.	mm
Paso	2,00	50,8
Ancho mínimo	6	152
Incrementos del ancho	1,00	25,4
Dimensión de las aberturas	-	-
Área abierta	0 %	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre a presión; con cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Superficie superior lisa y cerrada con bordes completamente a ras.
- Esquinas en relieve y de contorno redondeado sin cavidades o aristas agudas que retengan o acumulen suciedad.
- Las bisagras de eslabón de leva proporcionan una limpieza más sencilla gracias a la mayor exposición de la bisagra y la varilla a medida que la banda gira alrededor del los engranajes.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- La barra de tracción situada debajo de esta banda canaliza el agua y la suciedad, y las expulsa de la banda para facilitar y acelerar la limpieza. La eficacia de la barra impulsora ha quedado comprobada tanto en pruebas de laboratorio como en pruebas de campo.
- Diseñada para su uso con engranajes S800 Angled EZ Clean. Es también totalmente compatible con los engranajes S800 EZ Clean estándar.
- Las bandas de más de 36 pulg. (914 mm) se fabrican con varios módulos por hilera, pero se utilizan las mínimas juntas posibles.



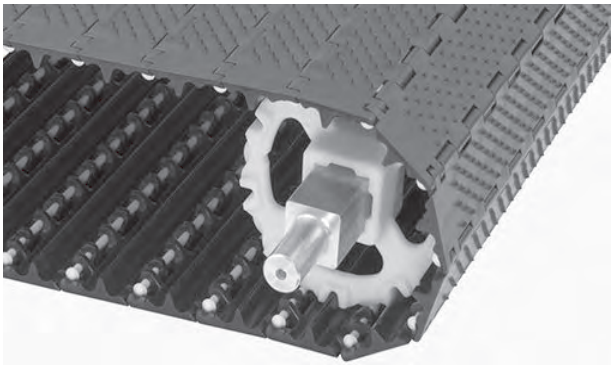


Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,24 pulg. (6,1 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Acetal	Acetal	275	409	De -50 a 200	-46 a 93	2,19	10,68
Acetal	Polipropileno	250	372	34 a 200	1 a 93	2,13	10,41
Acetal	Polietileno	150	223	-50 a 150	-46 a 66	2,13	10,40
Polietileno	Acetal	200	298	-50 a 150	-46 a 66	1,50	7,32
Polietileno	Polietileno	150	223	-50 a 150	-46 a 66	1,44	7,05

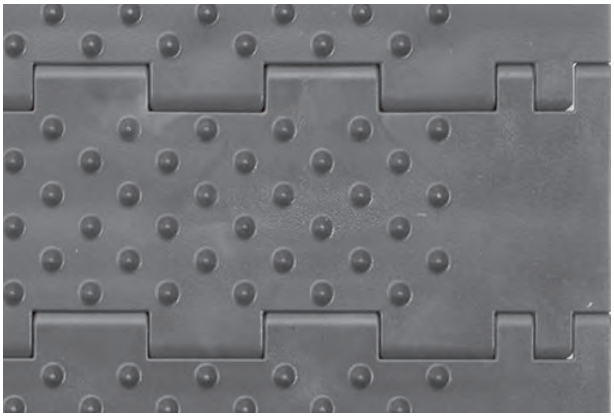
SeamFree™ Minimum Hinge Cone Top™

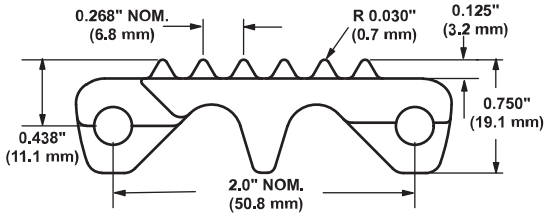
	pulg.	mm
Paso	2,00	50,8
Ancho mínimo	6	152
Ancho máximo	36	914
Incrementos del ancho	1,00	25,4
Dimensión de abertura (aproximado)	-	-
Área abierta	0 %	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre a presión; con cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Superficie superior cerrada con bordes completamente a ras.
- Esquinas en relieve y de contorno redondeado sin cavidades o aristas agudas que retengan o acumulen suciedad.
- Las bisagras de eslabón de leva proporcionan una limpieza más sencilla gracias a la mayor exposición de la bisagra y la varilla a medida que la banda gira alrededor de los engranajes.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- La barra de tracción situada debajo de esta banda canaliza el agua y la suciedad, y las expulsa de la banda para facilitar y acelerar la limpieza. La eficacia de la barra impulsora ha quedado comprobada tanto en pruebas de laboratorio como en pruebas de campo.
- No se recomienda para condiciones de acumulación de producto. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener más información.
- Altura de cono: 0,125 pulg. (3,2 mm).
- Separación de cono: 0,268 pulg. (6,88 mm).
- Indentación de cono estándar: 1,3 pulg. (33 mm).





Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,24 pulg. (6,1 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Acetal	Acetal	275	409	De -50 a 200	-46 a 93	2,28	11,13
Acetal	Polipropileno	250	372	34 a 200	1 a 93	2,22	10,84
Acetal	Polietileno	150	223	-50 a 150	-46 a 66	2,22	10,84
Polietileno	Acetal	200	298	-50 a 150	-46 a 66	1,56	7,62
Polietileno	Polipropileno	150	223	-50 a 150	-46 a 66	1,50	7,32

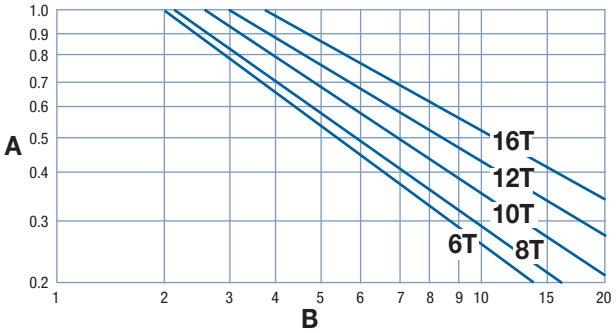
Referencia de cantidad de engranajes y soportes				
Ancho nominal aproximado de la banda[a]		Número mínimo de engranajes por eje[b]	Guías de desgaste	
pulg.	mm		Recorrido de ida	Recorrido de retorno
2	51	1	2	2
4	102	1	2	2
6	152	2	2	2
8	203	2	2	2
10	254	2	3	2
12	305	3	3	2
14	356	3	3	3
16	406	3	3	3
18	457	3	3	3
20	508	5	4	3
24	610	5	4	3
30	762	5	5	4
32	813	7	5	4
36	914	7	5	4
42	1067	7	6	5
48	1219	9	7	5
54	1372	9	7	6
60	1524	11	8	6
72	1829	13	9	7
84	2134	15	11	8
96	2438	17	12	9
120	3048	21	15	11
144	3658	25	17	13
Para otros anchos, use un número impar de engranajes con una separación de la zona central de alineación máxima de 6 pulg. (152 mm).[c]			Separación de zona central de alineación máxima de 9 pulg. (229 mm)	Separación de zona central de alineación máxima de 12 pulg. (305 mm)

[a] Si el ancho de la banda supera un número indicado en la tabla, consulte los engranajes y materiales de soporte mínimos para el próximo rango más ancho indicado. Las bandas están disponibles en incrementos de 1,0 pulg. (25,4 mm) comenzando por el ancho mínimo de 2 pulg. (51 mm). Si el ancho real es fundamental, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.

[b] Este número es el mínimo. Las aplicaciones de cargas pesadas pueden requerir engranajes adicionales. Los engranajes de poliuretano requieren una separación máxima de 4 pulg. (102 mm) con respecto a la zona central de alineación.

[c] Bloquee el engranaje central. Si solo se utilizan dos engranajes, fije el engranaje del lado de la chumacera motriz. Para conocer las ubicaciones de los engranajes fijos, consulte Anillos de retención y desplazamiento del engranaje central.

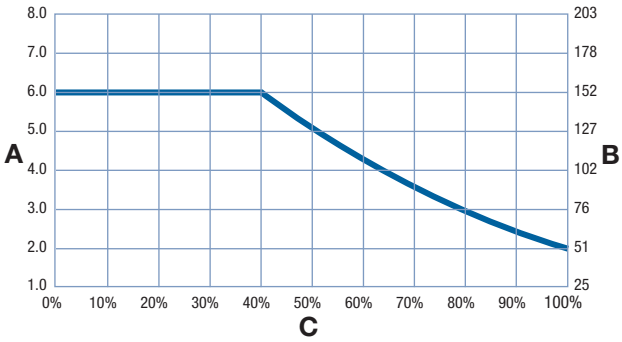
Factor de resistencia



A factor de resistencia
B relación velocidad/longitud (V/L)
T número de dientes
V velocidad de la banda, pies/min (m/min)
L distancia de la zona central de alineación del eje, pies (m)

Para obtener la relación velocidad/longitud, divida la velocidad de la banda entre la distancia de la zona central de alineación del eje. El factor de resistencia se encuentra en la intersección de la proporción velocidad/longitud y la línea del engranaje apropiada. Para más información, consulte la Instrucciones para la selección de bandas.

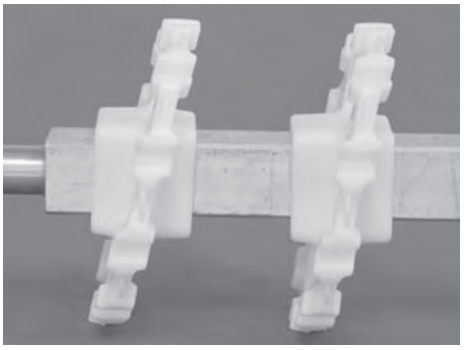
Separación entre engranajes como función de la resistencia de la banda



A separación de engranajes, pulg.
B separación de engranajes, mm
C porcentaje de resistencia permitido de la banda utilizada

Engranaje Angled EZ Clean™[a]

Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros			
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.)	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)	Cuadrados (mm)
6 (13,40 %)	4,0	102	3,8	97	2,0	50,8		1,5		40
8 (7,61 %)	5,2	132	5,0	127	2,0	50,8		1,5		40
10 (4,89 %)	6,5	165	6,2	157	2,0	50,8		1,5		40
12 (3,41 %)	7,7	196	7,5	191	2,0	50,8		1,5		40
16 (1,92 %)	10,3	262	10,1	257	1,5	38		1,5, 2,5		40, 60

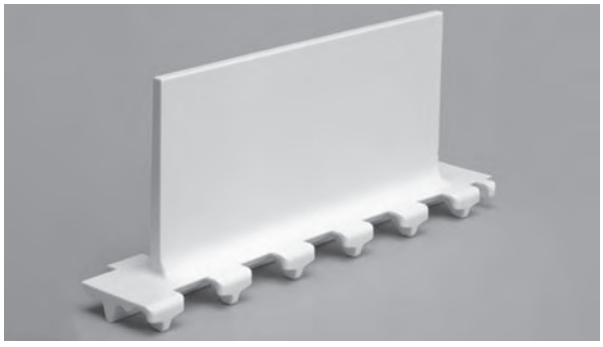


[a] No utilice engranajes Angled EZ Clean con Mesh Top serie 800.

Empujadores rectos

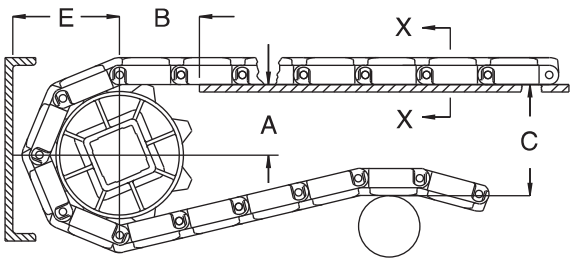
Alturas disponibles de empujadores		Materiales disponibles
pulg.	mm	
4	102	Acetal

- Los empujadores rectos son lisos en ambos lados.
- Cada empujador se eleva desde el centro de su módulo de soporte, moldeado como una única pieza integral. No se requieren dispositivos de fijación.
- Los empujadores Seamfree están disponibles en anchos de 12 pulg. (304 mm). Las bandas con empujadores de más de 12 pulg. (304 mm) de ancho están disponibles con juntas minimizadas.
- Hay disponibles alturas personalizadas para los empujadores. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener más información.
- Indentación moldeada de 1,3 pulg. (33 mm) en cada borde.



DIMENSIONES DE LA ESTRUCTURA DEL TRANSPORTADOR

Aparte del tipo o de la configuración, todos los transportadores que usan bandas Intralox tienen ciertos requerimientos dimensionales básicos. Específicamente, las dimensiones *A*, *B*, *C* y *E* se implementan en cualquier diseño. Para aplicaciones generales y aquellas en las que la transferencia en el extremo de los productos inestables es crítica, use la dimensión *A* de la parte inferior del rango. Para obtener descripciones completas de estas dimensiones, consulte Requisitos de la estructura del transportador básico.



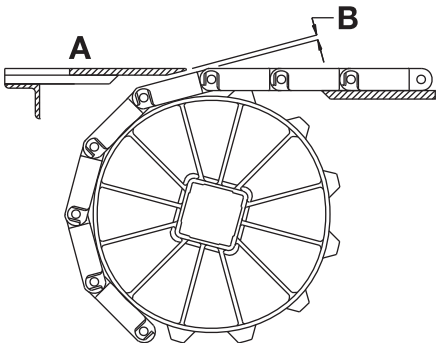
A ± 0,031 pulg. (1 mm)
B ± 0,125 pulg. (3 mm)
C ± (máx).
E ± (mín.)

Figura 31: Requisitos de las dimensiones básicas

Dimensiones de la estructura del transportador S850										
Descripción del engranaje			A		B		C		E	
Diámetro de paso		Número de dientes	Rango (parte inferior a superior)							
pulg.	mm		pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm
SeamFree Minimum Hinge Flat Top										
4,0	102	6	1,42-1,69	36-43	1,73	44	4,00	102	2,38	60
5,2	132	8	2,09-2,29	53-58	2,00	51	5,20	132	2,98	76
6,5	165	10	2,78-2,94	71-75	2,16	55	6,50	165	3,63	92
7,7	196	12	3,41-3,54	87-90	2,45	62	7,70	196	4,23	107
10,3	262	16	4,74-4,84	120-123	2,84	72	10,30	262	5,53	140
SeamFree Minimum Hinge Cone Top										
4,0	102	6	1,42-1,69	36-43	1,73	44	4,13	105	2,50	64
5,2	132	8	2,10-2,30	53-58	1,98	50	5,35	136	3,11	79
6,5	165	10	2,77-2,92	70-74	2,18	55	6,60	168	3,74	95
7,7	196	12	3,42-3,55	87-90	2,43	62	7,85	199	4,36	111
10,3	262	16	4,72-4,81	120-122	2,88	73	10,38	264	5,63	143

SEPARACIÓN DE LA PLACA INACTIVA

Se necesita una separación en los puntos de transferencia entre una banda sin placas de transferencia de uñeta y una placa inactiva. Esta separación entre superficies permite la acción poliédrica de la banda. Cuando la banda se acopla a los engranajes, la acción poliédrica hace que los módulos pasen con separaciones *variables* respecto a un punto *fijo* (la punta de la placa inactiva). La tabla siguiente enumera la separación mínima entre la placa inactiva y la banda. Esta medida es la separación mínima que se produce en el punto bajo del módulo a medida que el punto alto del módulo hace contacto con la placa inactiva.



A Superficie superior de la placa inactiva
B Separación de la placa inactiva

Figura 32: Espacio en el punto de transferencia entre la banda y la placa inactiva

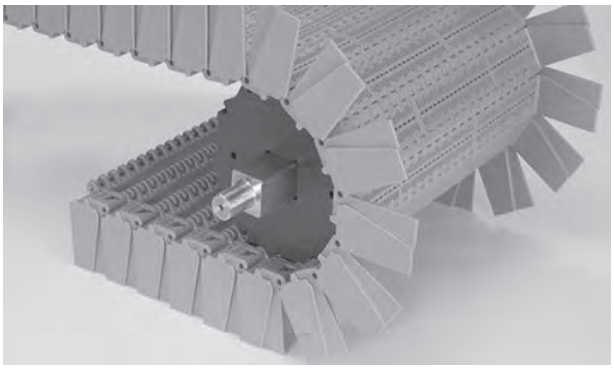
NOTA: La superficie superior de la placa inactiva es, por lo general, de 0,031 pulg. (0,8 mm) sobre la superficie de banda para la transferencia de producto a la banda. Para transferencia de productos fuera de la banda, la superficie superior de la placa inactiva suele ser de 0,031 pulg. (0,8 mm) debajo de la superficie de la banda.

Descripción del engranaje			Separación	
Diámetro de paso		Número de dientes		
pulg.	mm		pulg.	mm
5,2	132	8	0,200	5,1
6,5	165	10	0,158	4,0
7,7	196	12	0,132	3,4

Cuando sea necesario mantener el contacto entre la punta de la placa inactiva y la banda, articule el soporte de montaje de la placa inactiva. De esta forma, se permite que la placa inactiva se mueva cuando pasan los módulos. Nota: los soportes de montaje articulados generan un pequeño movimiento oscilatorio que puede causar problemas por vuelco de envases o producto delicados.

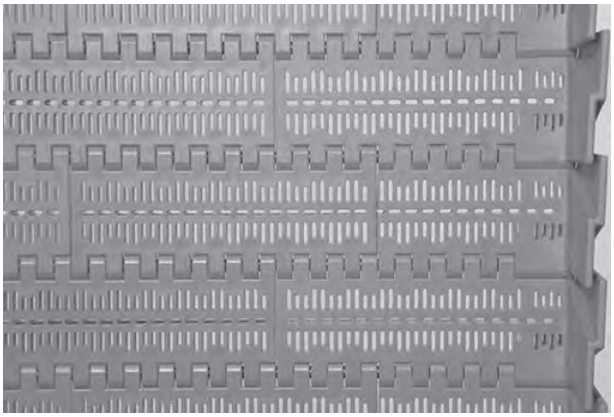
Ranura mediana

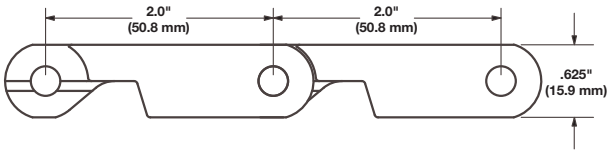
	pulg.	mm
Paso	1,99	50,5
Ancho mínimo	6,0	152
Incrementos del ancho	0,66	17
Tamaño de la ranura, lineal	0,08 x 0,40	2,0 x 10,2
Tamaño de la ranura, transversal	0,09 x 0,24	2,3 x 6,1
Área abierta	20%	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Puerta de retención; sin cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Disponible con o sin guardas laterales moldeadas (MISG). Especifique si desea guardas laterales al realizar el pedido.
- Las guardas laterales moldeadas forman una superficie lisa con los bordes de la banda para posibilitar un aprovechamiento máximo de superficie de banda.
- El sistema de retención de la varilla con estilo de puerta de retención simplifica la instalación y las labores de mantenimiento habituales.
- El material polipropileno Enduralox incrementa la resistencia frente a productos químicos y cambios de temperatura.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- El sistema de accionamiento requiere menor tensión posterior y es menos propenso al alargamiento de la banda.
- Su diseño robusto reduce los riesgos de contaminación.
- Para bandas con guardas laterales moldeadas, establezca un radio de flexión inversa mínimo de 7,0 pulg. (180 mm).



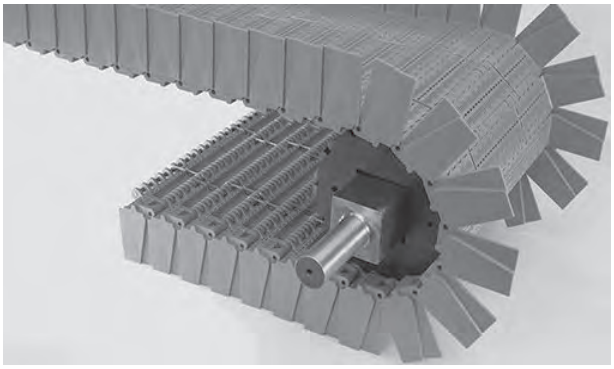


Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,24 pulg. (6,1 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Polipropileno Enduralox	Acero inoxidable 303/304	1500	2230	34 a 220	1 a 104	2,4	11,7

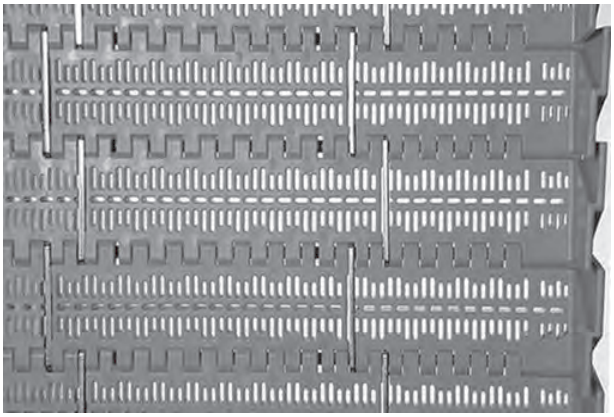
Varilla de acero inoxidable de ranura mediana (SSL)

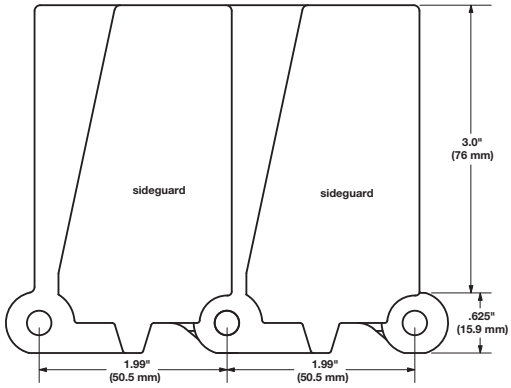
	pulg.	mm
Paso	1,99	50,5
Ancho mínimo	11,3	288
Incrementos del ancho	0,66	17
Tamaño de la ranura, lineal	0,08 x 0,40	2,0 x 10,2
Tamaño de la ranura, transversal	0,09 x 0,24	2,3 x 6,1
Área abierta	26%	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Puerta de retención; sin cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Disponible con o sin guardas laterales moldeadas (MISG). Especifique si desea guardas laterales al realizar el pedido.
- Las guardas laterales moldeadas forman una superficie lisa con los bordes de la banda para posibilitar un aprovechamiento máximo de superficie de banda.
- Las varillas de acero inoxidable (SSL) están integradas en el diseño de la banda para gestionar las cargas altas y la expansión térmica asociada a las variaciones de temperatura.
- El sistema de retención de la varilla con estilo de puerta de retención simplifica la instalación y las labores de mantenimiento habituales.
- El material polipropileno Enduralox incrementa la resistencia frente a productos químicos y cambios de temperatura.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- El sistema de accionamiento requiere menor tensión posterior inferior y es menos propenso al alargamiento de la banda.
- Su diseño robusto reduce los riesgos de contaminación.
- Para bandas con guardas laterales moldeadas, establezca un radio de flexión inversa mínimo de 7 pulg. (180 mm).





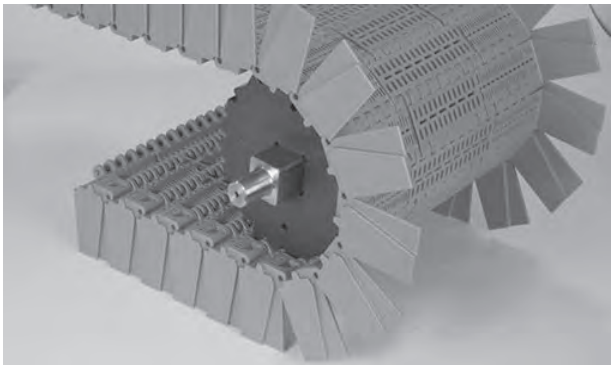
Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,24 pulg. (6,1 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Polipropileno Enduralox	Acero inoxidable resistente al desgaste	2000	3000	34 a 220	1 a 104	2,6	12,7

SERIE 888

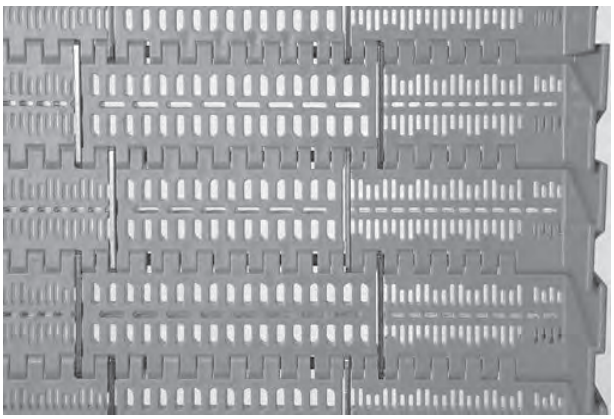
Varilla de acero inoxidable de ranura grande (SSL)

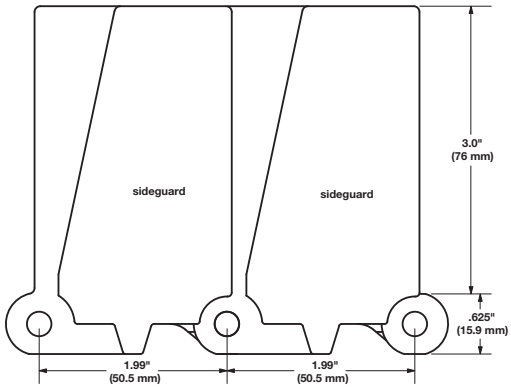
	pulg.	mm
Paso	1,99	50,5
Ancho mínimo	16,0	406
Incrementos del ancho	0,66	17
Tamaño de la ranura, lineal	0,16 x 0,39	4,1 x 9,9
Tamaño de la ranura, transversal	0,12 x 0,50	3,0 x 12,7
Área abierta	22 %	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Puerta de retención; sin cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Disponible con o sin guardas laterales moldeadas (MISG). Especifique si desea guardas laterales al realizar el pedido.
- Las guardas laterales moldeadas forman una superficie lisa con los bordes de la banda y posibilitar un aprovechamiento máximo de superficie de banda.
- El sistema de retención de la varilla con estilo de puerta de retención simplifica la instalación y las labores de mantenimiento habituales.
- Las varillas de acero inoxidable (SSL) están integradas en el diseño de la banda para gestionar las cargas altas y la expansión térmica asociada a las variaciones de temperatura.
- Nuestro material comprobado, el polipropileno Enduralox, aumenta la resistencia frente a productos químicos y cambios de temperatura.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- El sistema de accionamiento demostrado requiere una tensión posterior inferior y resulta menos sensible al alargamiento de la banda.
- Su diseño robusto reduce los riesgos de contaminación.
- Para bandas con guardas laterales moldeadas, establezca un radio de flexión inversa mínimo de 7 pulg. (180 mm).



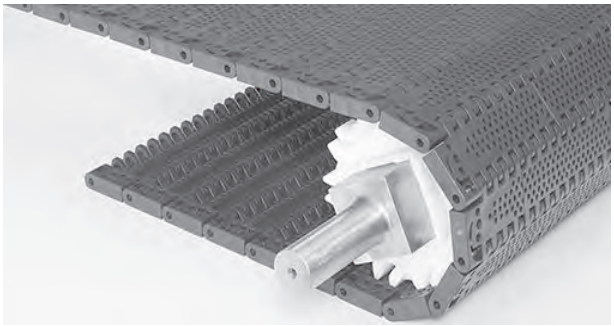


Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,24 pulg. (6,1 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Polipropileno Enduralox	Acero inoxidable resistente al desgaste	2000	3000	34 a 220	1 a 104	2,6	12,7

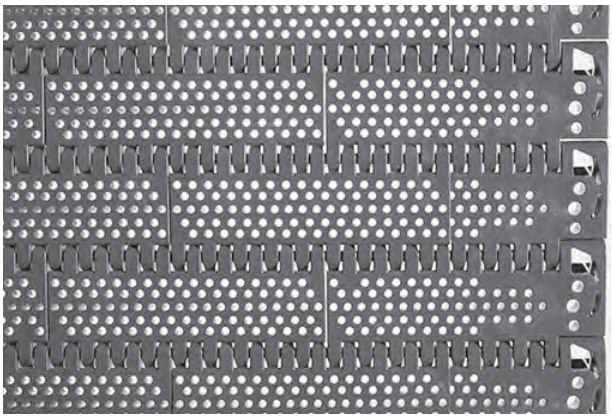
Round Hole Enhanced

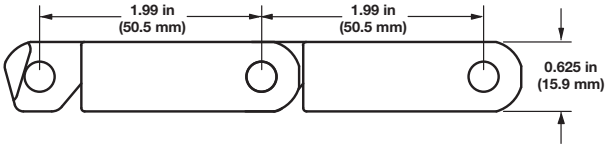
	pulg.	mm
Paso	1,99	50,5
Ancho mínimo	6	152,4
Incrementos del ancho	0,66	16,8
Dimensión de las aberturas	5/32 (0,156)	4
Área abierta	20%	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Puerta de retención; sin cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Superficie superior lisa con bordes completamente al ras.
- Banda Flat Top perforada de serie 800 con diseño y patrón de orificios mejorados.
- La mejora del patrón de orificios y la mayor apertura de las articulaciones favorecen el flujo de aire y el drenaje.
- El diseño del engranaje S888 exige que todos los engranajes estén retenidos en su posición en el eje motriz y el eje conducido.
- Para mantener una alineación adecuada, diseñe transportadores para utilizar zapatas de alineación o dispositivos similares.
- Hay disponibles directrices detalladas sobre el diseño del transportador. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener más información.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Indentación mínima del engranaje: 2,0 pulg. (50 mm) hasta el borde del engranaje.
- La separación máxima entre el engranaje y los anillos de retención o collares no debe ser superior a 0,125 pulg. (3 mm) en todos los engranajes de los ejes.





Datos de la banda

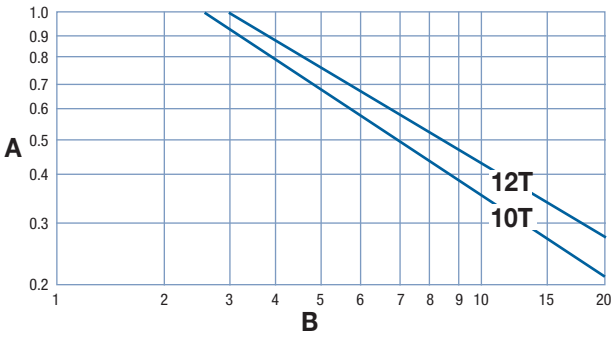
Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,24 pulg. (6,1 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Acetal	Acero inoxidable 304	1500	2200	-50 a 200	-46 a 93	3,10	15,14
Acetal detectable por rayos X	Acero inoxidable	1500	2232	De -50 a 200	-46 a 93	3,1	15,14

Referencia de cantidad de engranajes y soportes							
Ranura mediana, Round Hole Enhanced			SSL de ranura mediana y grande			SSL de ranura mediana y grande de guías de desgaste	
Ancho nominal aproximado de la banda[a]		Número mínimo de engranajes por eje[b]	Ancho de la banda[a]		Número máximo de engranajes por eje[b]		
pulg.	mm		pulg.	mm		Recorrido de ida	Recorrido de retorno
6	152	2	22,6-28,0	575-711	6	2	2
8	203	2	28,6-30,6	727-778	7	2	2
10	254	2	31,3-35,3	795-897	8	3	2
12	305	3	36,0-40,6	914-1032	9	3	2
14	356	3	41,3-46,0	1049-1167	10	3	3
16	406	3	46,6-48,0	1184-1218	11	3	3
18	457	3	48,6-52,6	1235-1336	12	3	3
20	508	5	53,3-58,6	1353-1489	13	4	3
24	610	5	59,3-64,6	1506-1641	14	4	3
30	762	5	65,3-66,6	1658-1692	15	5	4
32	813	7	67,3-72,6	1709-1844	16	5	4
36	914	7	73,3-79,9	1861-2030	17	5	4
42	1067	7	80,6-84,6	2047-2148	18	6	5
48	1219	9	85,3-87,9	2165-2233	19	7	5
54	1372	9	88,6-91,9	2250-2335	20	7	6
60	1524	11	92,6-95,2	2351-2419	21	8	6
72	1829	13	95,9-98,6	2436-2504	22	9	7
84	2134	15	99,2-103,2	2521-2622	23	11	8
96	2438	17	103,9-109,2	2639-2774	24	12	9
120	3048	21	109,9-118,6	2791-3011	25	15	11
144	3658	25	119,2-119,9	3028-3045	26	17	13
Para otros anchos, use un número impar de engranajes con una separación de zona central de alineación máxima de 6 pulg. (152 mm)			Para evitar que el engranaje interfiera con los eslabones de acero inoxidable, consulte las instrucciones de instalación de engranajes o las directrices de instalación y mantenimiento de la banda.			Separación de zona central de alineación máxima de 12 pulg. (305 mm)	

[a] Si el ancho de la banda supera un número indicado en la tabla, consulte los engranajes y materiales de soporte mínimos para el próximo rango más ancho indicado. Las bandas están disponibles en incrementos de 0,66 pulg. (16,8 mm) a partir de un ancho mínimo de 2 pulg. (51 mm). Si el ancho real es fundamental, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.

[b] Bloquee todos los engranajes. Use collares de retención adecuados para limitar el movimiento axial.

Factor de resistencia



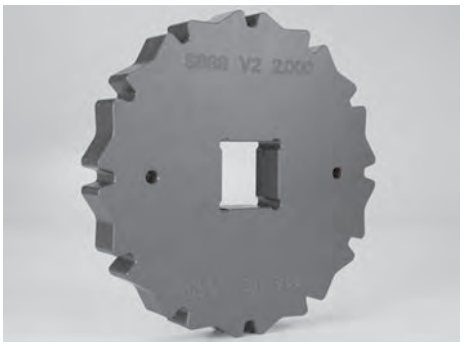
A factor de resistencia
B relación velocidad/longitud (V/L)
T número de dientes
V velocidad de la banda, pies/min (m/min)
L distancia de la zona central de alineación del eje, pies (m)

Para obtener la relación velocidad/longitud, divida la velocidad de la banda entre la distancia de la zona central de alineación del eje. El factor de resistencia se encuentra en la intersección de la proporción velocidad/longitud y la línea del engranaje apropiada. Para más información, consulte la Instrucciones para la selección de bandas.

Engranajes de nilón

Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros			
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.)	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)	Cuadrados (mm)
10 (4,70 %)	6,5	165	6,2	157	1,0	25	Disponible como pedido personalizado.		50, 60, 70, 80, 90, 100	Disponible como pedido personalizado.
12 (3,29 %)	7,78	196	7,5	191	1,0	25			50, 60, 70, 80, 90, 100	50, 60, 70, 80, 90

- EE. UU. Los tamaños de clavija en los engranajes de orificio redondo se ajustan al estándar ANSI B17.1-1967 (R1989) y los tamaños de clavija en sistema métrico se ajustan al estándar DIN 6885.
- Bloquee todos los engranajes en las correspondientes posiciones del eje.



Engranajes de acetal resistentes a la acumulación

Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros			
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.)	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)	Cuadrados (mm)
10 (4,89 %)	6,5	165	6,2	157	1,5	38		2,5		60[a]

- Diseñado para funcionar con la banda Round Hole Enhanced en aplicaciones de túnel de congelación. Póngase en contacto con el Servicio de Atención al Cliente de Intralox antes de utilizarlo en otras aplicaciones.
- Asegúrese de que los engranajes estén inmovilizados en su correspondiente posición en el eje.

[a] Disponible como agujero cuadrado estándar de 60 mm o disponible con cuatro muescas de retención.

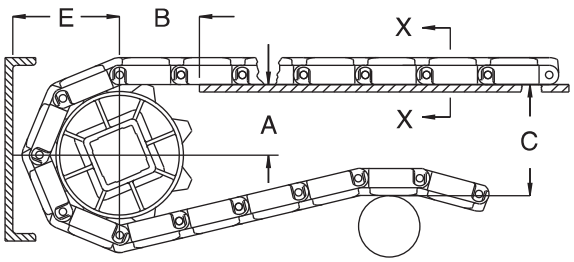
Guardas laterales universales

Altura disponible		Materiales disponibles
pulg.	mm	
2	51	Polipropileno azul
3	76	Polipropileno azul
4	102	Polipropileno azul
6	152	Polipropileno azul

- Parte de la línea de productos EZ Clean de Intralox.
- Las guardas laterales se instalan con los extremos traseros inclinados hacia el interior, hacia el producto. Es lo que se denomina una orientación adaptada al producto. Si se solicita, los extremos traseros pueden inclinarse hacia el exterior, hacia los laterales del transportador.
- Indentación mínima en los bordes: 2,0 pulg (51 mm).
- Radio de flexión inversa mínimo: 4,5 pulg. (115 mm).

DIMENSIONES DE LA ESTRUCTURA DEL TRANSPORTADOR

Aparte del tipo o de la configuración, todos los transportadores que usan bandas Intralox tienen ciertos requerimientos dimensionales básicos. Específicamente, las dimensiones *A*, *B*, *C* y *E* se implementan en cualquier diseño. Para aplicaciones generales y aquellas en las que la transferencia en el extremo de los productos inestables es crítica, use la dimensión *A* de la parte inferior del rango. Para obtener descripciones completas de estas dimensiones, consulte Requisitos de la estructura del transportador básico.



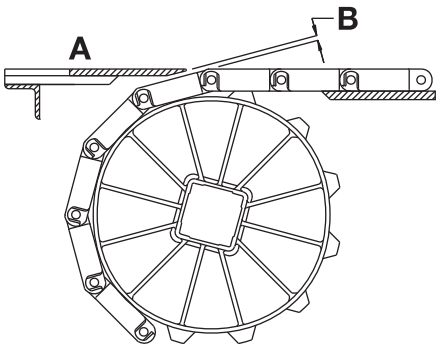
A ± 0,031 pulg. (1 mm)
B ± 0,125 pulg. (3 mm)
C ± (máx).
E ± (mín.)

Figura 33: Requisitos de las dimensiones básicas

Dimensiones de la estructura del transportador S888										
Descripción del engranaje			A		B		C		E	
Diámetro de paso		Número de dientes	Rango (parte inferior a superior)							
pulg.	mm		pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm
S888 Medium Slot, Medium Slot SSL, Large Slot SSL, Round Hole Enhanced										
6,5	165	10	2,77-2,925	70-74	3,00	76	6,5	165	3,61	92
7,7	196	12	3,42-3,55	87-90	3,00	76	7,9	201	4,24	108

SEPARACIÓN DE LA PLACA INACTIVA

Se necesita una separación en los puntos de transferencia entre una banda sin placas de transferencia de uñeta y una placa inactiva. Esta separación entre superficies permite la acción poliédrica de la banda. Cuando la banda se acopla a los engranajes, la acción poliédrica hace que los módulos pasen con separaciones *variables* respecto a un punto *fijo* (la punta de la placa inactiva). La tabla siguiente enumera la separación mínima entre la placa inactiva y la banda. Esta medida es la separación mínima que se produce en el punto bajo del módulo a medida que el punto alto del módulo hace contacto con la placa inactiva.



A Superficie superior de la placa inactiva
B Separación de la placa inactiva

Figura 34: Espacio en el punto de transferencia entre la banda y la placa inactiva

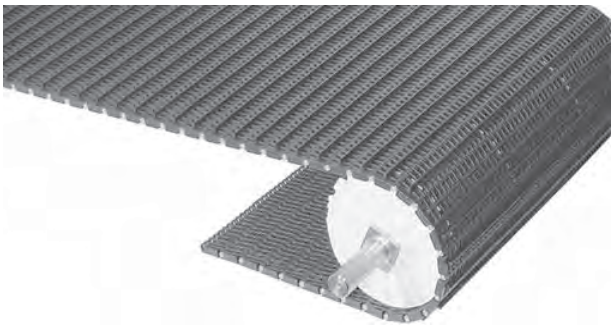
NOTA: La superficie superior de la placa inactiva es, por lo general, de 0,031 pulg. (0,8 mm) sobre la superficie de banda para la transferencia de producto a la banda. Para transferencia de productos fuera de la banda, la superficie superior de la placa inactiva suele ser de 0,031 pulg. (0,8 mm) debajo de la superficie de la banda.

Descripción del engranaje			Separación	
Diámetro de paso		Número de dientes		
pulg.	mm		pulg.	mm
6,5	165	10	0,158	4,0
7,7	196	12	0,132	3,4

Cuando sea necesario mantener el contacto entre la punta de la placa inactiva y la banda, articule el soporte de montaje de la placa inactiva. De esta forma, se permite que la placa inactiva se mueva cuando pasan los módulos. Nota: los soportes de montaje articulados generan un pequeño movimiento oscilatorio que puede causar problemas por vuelco de envases o producto delicados.

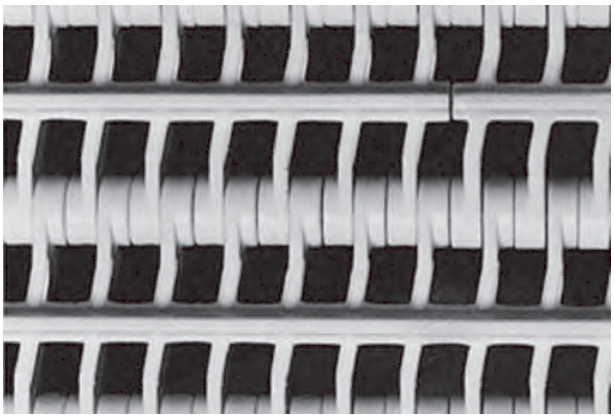
Open Grid

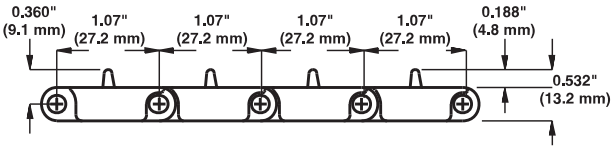
	pulg.	mm
Paso	1,07	27,2
Ancho mínimo	2	51
Incrementos del ancho	0,33	8,4
Dimensión de abertura (aproximado)	0,24 × 0,28	6,1 × 7,1
Área abierta	38 %	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre a presión; con cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Área grande y abierta que proporciona un drenaje excelente.
- Costillas transversales de bajo perfil que ayudan mover productos en inclinaciones ascendentes y descendentes.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- No se recomienda para condiciones de acumulación de producto. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener más información.
- Altura de arista transversal: 0,188 pulg. (4,8 mm).
- Indentación de arista normal: 0,25 pulg. (6,4 mm).





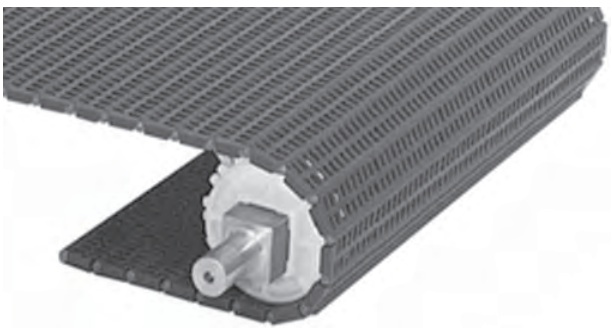
Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,18 pulg. (4,6 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Polipropileno	Polipropileno	700	1040	34 a 220	1 a 104	0,81	3,95
Polietileno	Polietileno	350	520	-50 a 150	-46 a 66	0,84	4,09
Acetal	Polipropileno	1480	2200	34 a 200	1 a 93	1,26	6,14
Acetal[a]	Polietileno	1000	1490	-50 a 70	-46 a 21	1,26	6,14

[a] Se pueden usar varillas de polietileno en aplicaciones en frío cuando se producen impactos o arranques/paradas repentinos. Se debe tener en cuenta que su clasificación es menor.

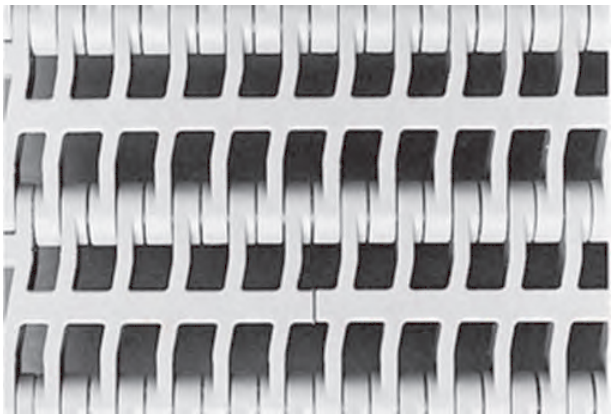
Flush Grid

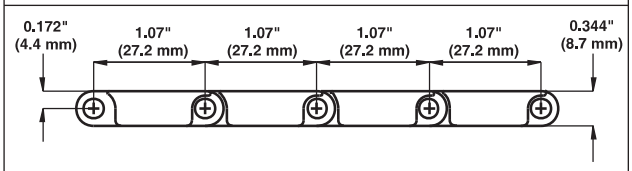
	pulg.	mm
Paso	1,07	27,2
Ancho mínimo	2	51
Incrementos del ancho	0,33	8,4
Dimensión de abertura (aproximado)	0,24 × 0,28	6,1 × 7,1
Área abierta	38 %	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre a presión; con cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Diseño abierto con superficie superior lisa y bordes completamente al ras.
- Las bandas de nilón resistente al calor usan varillitas para mantener la varilla de articulación principal en su lugar. Las varillitas están hechas del mismo material que la varilla principal.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Ofrece un excelente movimiento lateral de envases.
- Hay disponibles empujadores y guardas laterales.





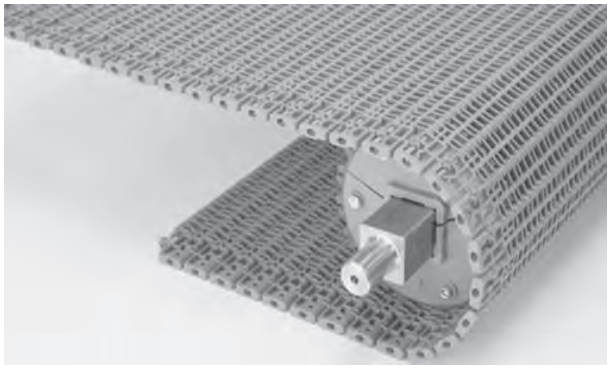
Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,18 pulg. (4,6 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Polipropileno	Polipropileno	700	1040	34 a 220	1 a 104	0,76	3,70
Polipropileno Enduralox	Polipropileno	700	1040	34 a 220	1 a 104	0,76	3,70
Polietileno	Polietileno	350	520	-50 a 150	-46 a 66	0,81	3,96
Acetal	Polipropileno	1480	2200	34 a 200	1 a 93	1,15	5,62
Acetal HSEC	Polipropileno	800	1190	34 a 200	1 a 93	1,15	5,62
Alta temperatura	Alta temperatura	1200	1786	70 a 400	21 a 204	1,08	5,27
FR-TPES	Polipropileno	750	1120	40 a 150	4 a 66	1,19	5,81
Nilón resistente al calor	Nilón resistente al calor	1200	1790	-50 a 240	-46 a 116	1,10	5,40
Nilón muy resistente al calor	Nilón muy resistente al calor	1200	1790	-50 a 310	-46 a 154	1,10	5,40
Acetal[a]	Polietileno	1000	1490	-50 a 70	-46 a 21	1,15	5,62
Polipropileno detectable A22	Polipropileno	350	521	34 a 150	1 a 66	0,89	4,35

[a] Se pueden usar varillas de polietileno en aplicaciones en frío cuando se producen impactos o arranques/paradas repentinos. Se debe tener en cuenta que su clasificación es menor.

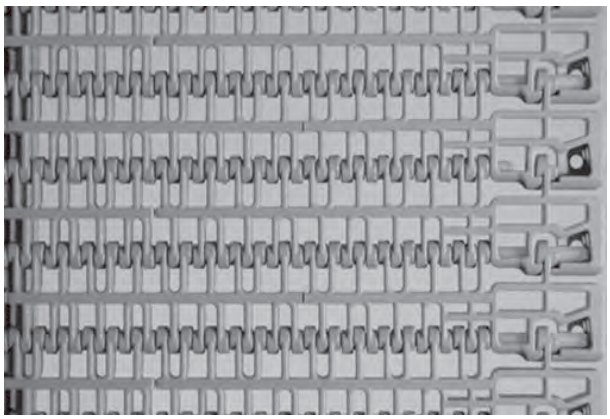
Open Flush Grid

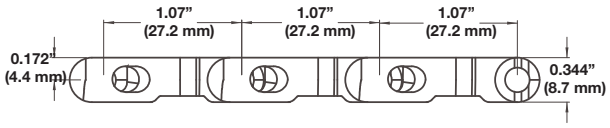
	pulg.	mm
Paso	1,07	27,2
Ancho mínimo	10	254
Incrementos del ancho (consulte las *Notas del producto*)	1,0	25,4
Dimensión mínima de abertura (aproximado)	0,17 x 0,29	4,3 x 7,4
Dimensión máxima de abertura (aproximado)	0,28 x 0,29	7,1 x 7,4
Área abierta	43%	
Tipo de bisagra	Cerrada	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre ocluido; sin cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Diseño abierto con superficie superior lisa y bordes completamente al ras.
- Los bordes al ras se han diseñado para permitir ampliaciones con varilla especial de nilón resistente a la abrasión para anchos de banda de 42 pulgadas (1066 mm) o más estrechos.
- Pueden estar disponibles otros incrementos del ancho. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener más información.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Para acomodar el diseño de retención de varillas, compruebe que los engranajes exteriores tienen una indentación de 2,5 pulg. (63,5 mm) desde el borde de la banda a la zona central de alineación del engranaje.
- Empujadores disponibles.



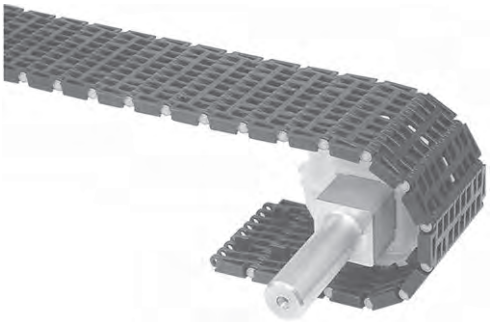


Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,18 pulg. (4,6 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Polipropileno	Polipropileno	700	1040	34 a 220	1 a 104	0,76	3,71
Acetal	Polipropileno	1480	2200	34 a 200	1 a 93	1,10	5,37
Nilón resistente al calor	Nilón resistente al calor	1200	1786	-50 a 240	-46 a 116	1,02	4,98
Nilón muy resistente al calor	Nilón muy resistente al calor	1200	1786	-50 a 310	-46 a 154	1,04	5,08

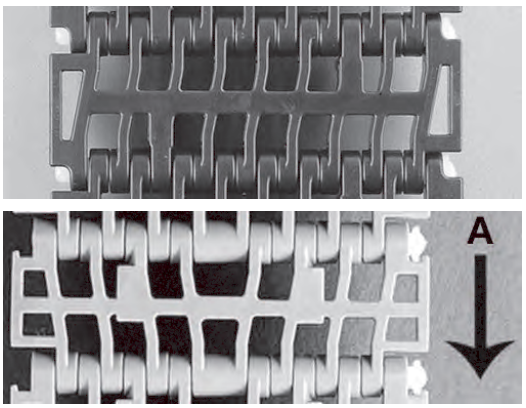
Mold to Width Flush Grid

	pulg.	mm
Paso	1,07	27,2
Anchos moldeados	3,25	83
	4,5	114
	7,5	191
	-	85
Dimensión de abertura (aproximado)	0,24 × 0,28	6,1 × 7,1
Área abierta	38 %	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre a presión; con cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Lengüetas de alineación que proporcionan alineación lateral.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- No es compatible con engranajes que tengan un diámetro de paso inferior al diámetro de paso de 3,5 pulg. (89 mm) (10 dientes) del engranaje. Si se requiere un diámetro de paso de 3,5 pulg. (89 mm), no se debe utilizar un engranaje bipartido.
- Requisitos de engranajes:
  - Banda de 85 mm: un engranaje
  - Banda de 4,5 pulg. (114 mm): hasta tres engranajes.
  - Banda de 7,5 pulg. (191 mm): hasta cinco engranajes.
- Tolerancias de ancho: +0,000/-0,020 pulg. (+0,000/-0,500 mm).
- Se presentan en tramos de 10 pies (3 m).



A La flecha indica la dirección preferida de funcionamiento

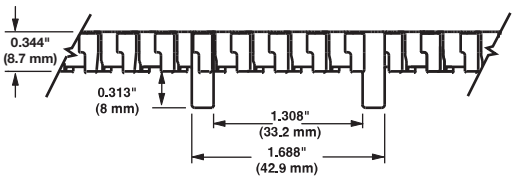


Figura 35: Serie 900 Flush Grid Mold to Width

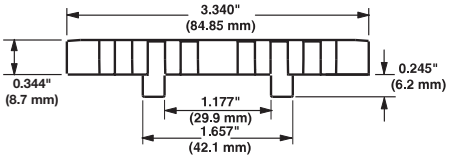


Figura 36: Flush Grid de serie 900 de 85 mm Mold to Width

Datos de la banda

Ancho de la banda		Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,18 pulg. (4,6 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
pulg.	mm			lb	kg	°F	°C	lb/pie	kg/m
3,25	83	Polipropileno	Nilón	130	59	34 a 220	1 a 104	0,31	0,46
3,25	83	Acetal	Nilón	250	113	De -50 a 200	-46 a 93	0,42	0,62
4,5	114	Polipropileno	Nilón	263	120	34 a 220	1 a 104	0,39	0,58
4,5	114	Acetal	Nilón	555	252	De -50 a 200	-46 a 93	0,54	0,80
7,5	191	Polipropileno	Nilón	438	199	34 a 220	1 a 104	0,59	0,88
7,5	191	Acetal	Nilón	800	363	De -50 a 200	-46 a 93	0,85	1,26
	85	Acetal	Nilón	275	125	De -50 a 200	-46 a 93	0,38	0,57

ONEPIECE™ Live Transfer Flush Grid

	pulg.	mm
Paso	1,07	27,2
Ancho mínimo	4,7	119
Incrementos del ancho	0,33	8,4
Dimensión de abertura (aproximado)	0,24 × 0,28	6,1 × 7,1
Área abierta	38 %	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre a presión; con cabeza	

Notas sobre el producto

-
- El borde de transferencia es una pieza integral de esta banda.
- Las varillas de nilón proporcionan una resistencia superior.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Puede resultar necesario añadir un soporte de estructura fijo. El soporte asegura que la banda de transferencia no tropiece cuando llegue a la intersección con la banda de desalojo. Añada un soporte debajo de la banda de transferencia y antes de la misma. Para más información, consulte la Bandas ONEPIECE Live Transfer S900, S1100 y S1400.
- Cuando el producto se mueve de la banda de transferencia hacia la banda de desalojo, asegúrese de que la superficie de la banda de transferencia no se encuentre a más de 0,06 pulg. (1,5 mm) por encima de la superficie de banda de desalojo. Cuando el producto se mueve de la banda de alimentación hacia la banda de transferencia, las superficies de las bandas deben estar niveladas.
- Para obtener anchos de banda a la medida, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.
- No utilice engranajes con un diámetro de paso inferior a 3,5 pulg. (89 mm) (10 dientes). Si se requiere un diámetro de paso de 3,5 pulg. (89 mm), no se debe utilizar un engranaje bipartido.
- Para calcular la resistencia de la banda, reste 1,5 pulg. (38 mm) al ancho real de la banda.
- También está disponible en una banda de lengüeta de alineación simple de 4,7 pulg. (119 mm) de ancho y en una banda de lengüeta de alineación doble de 6 pulg. (152 mm) de ancho.
- Las lengüetas de alineación moldeadas se ajustan a las guías de desgaste de 1,75 pulg. (44,5 mm) para garantizar el alineamiento de banda apropiado.
- Se presentan en tramos de 10 pies (3 m).

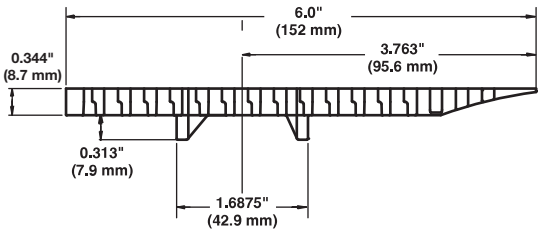


Figura 37: Banda de lengüeta de alineación doble de 6,0 pulg. (152 mm)

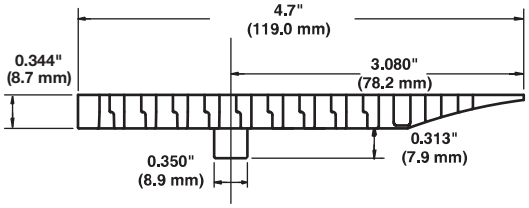


Figura 38: Banda de lengüeta de alineación sencilla de 4,7 pulg. (119 mm)

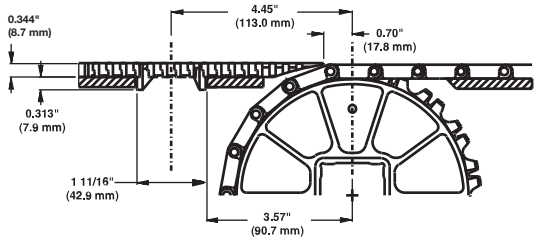


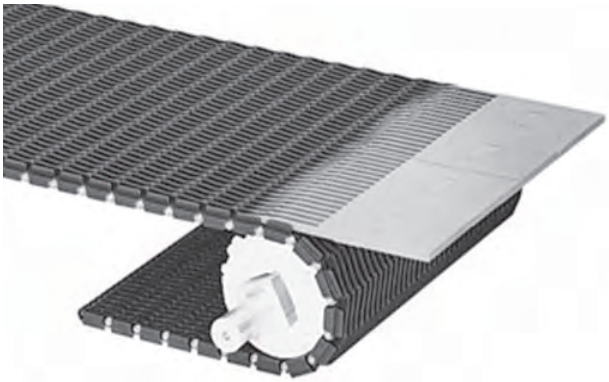
Figura 39: Dimensiones de la instalación

Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,18 pulg. (4,6 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Polipropileno	Nilón	700	1040	34 a 220	1 a 104	0,93	4,54
Acetal	Nilón	1480	2200	De -50 a 200	-46 a 93	1,15	5,62
FR-TPES	Nilón	1000	1490	40 a 150	4 a 66	1,63	7,95

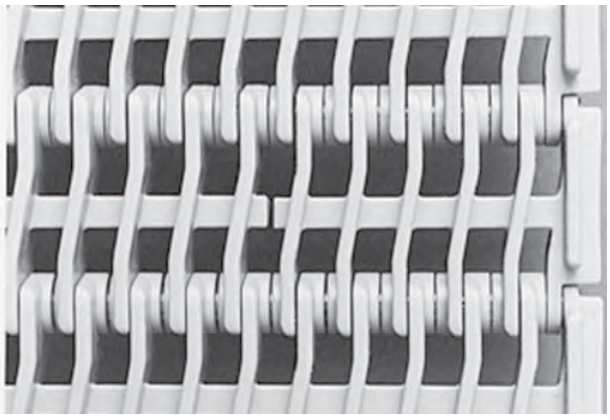
Raised Rib

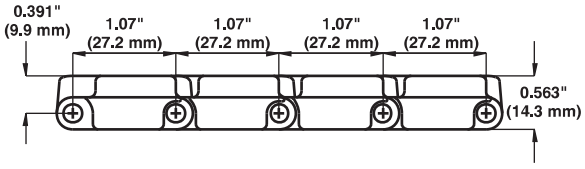
	pulg.	mm
Paso	1,07	27,2
Ancho mínimo	2	51
Incrementos del ancho	0,33	8,4
Dimensión de abertura (aproximado)	0,24 × 0,28	6,1 × 7,1
Área abierta	38 %	
Área de contacto del producto	35 %	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre a presión; con cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Las bandas de nilón resistente al calor usan varillitas para mantener la varilla de articulación principal en su lugar. Las varillitas están hechas del mismo material que la varilla principal.
- Use nilón resistente al calor en aplicaciones secas a temperaturas elevadas.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Se puede usar con placas de uñetas de transferencia, lo que elimina el vuelco y el enganche de productos.
- Las Raised Ribs se elevan 3/16 pulg. (4,7 mm) por encima del módulo base con bordes completamente al ras.





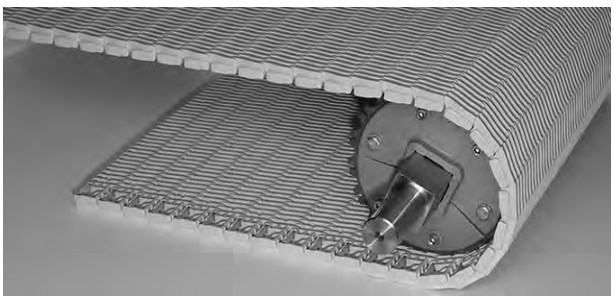
Datos de la banda

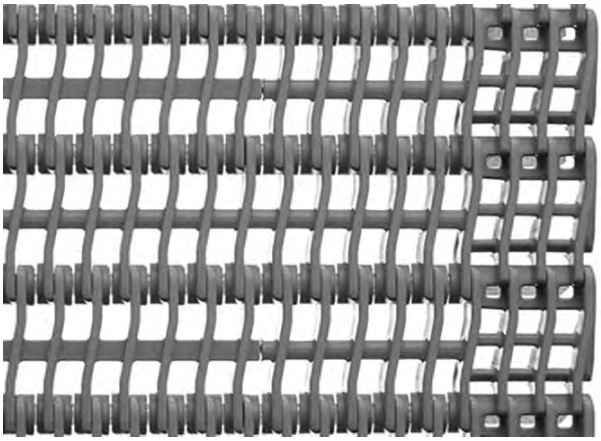
Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,18 pulg. (4,6 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Polipropileno	Polipropileno	700	1040	34 a 220	1 a 104	1,07	5,21
Polipropileno Enduralox	Polipropileno	700	1040	34 a 220	1 a 104	1,07	5,21
Polietileno	Polietileno	350	520	-50 a 150	-46 a 66	1,14	5,57
Acetal	Polipropileno	1480	2200	34 a 200	1 a 93	1,68	8,19
Acetal HSEC	Polipropileno	800	1190	34 a 200	1 a 93	1,68	8,19
Nilón resistente al calor	Nilón	1200	1790	-50 a 240	-46 a 116	1,60	7,80
Nilón muy resistente al calor	Nilón	1200	1790	-50 a 310	-46 a 154	1,60	7,80
Acetal[a]	Polietileno	1000	1490	-50 a 70	-46 a 21	1,68	8,19

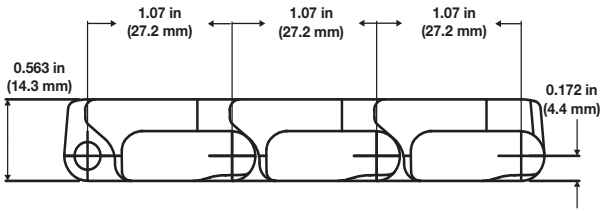
[a] Se pueden usar varillas de polietileno en aplicaciones en frío cuando se producen impactos o arranques/paradas repentinos. Se debe tener en cuenta que su clasificación es menor.

Raised Rib con Heavy-Duty Edge

	pulg.	mm
Paso	1,07	27,2
Ancho mínimo	4,7	118,4
Incrementos del ancho	0,33	8,4
Dimensión de las aberturas (aprox.)	0,24 x 0,28	6,1 x 7,1
Área abierta	38 %	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Borde ocluido; sin cabeza	







Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea unas medidas precisas de las bandas y obtener información sobre las existencias antes de diseñar un equipo o solicitar una banda.**
- La combinación de un borde para trabajos pesados y varillas sin cabeza inhibe la migración de la varilla causada por la expansión térmica en aplicaciones de microondas.
- Compatible con el extractor de varillas Intralox.
- Se puede usar con placas de uñetas de transferencia, lo que elimina el vuelco y el enganche de productos.
- Sus costillas elevadas se extienden 3/16 pulg. (4,7 mm) por encima del módulo base con bordes completamente al ras.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.

Datos de la banda

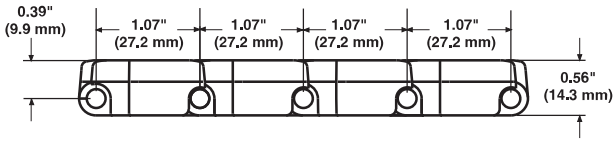
Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,18 pulg. (4,6 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Polipropileno	Polipropileno	700	1040	34 a 220	1 a 104	1,07	5,22
Polipropileno Enduralox	Polipropileno	700	1040	34 a 220	1 a 104	1,07	5,22

Mold to Width Raised Rib

	pulg.	mm
Paso	1,07	27,2
Anchos moldeados (acetal azul)	1,1	29
	1,5	37
	1,8	46
	2,2	55
Dimensión de abertura (aproximado)	0,24 × 0,28	6,1 × 7,1
Área abierta	38 % - 40 %	
Tipo de bisagra	Cerrada	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre a presión; con cabeza	

Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Las costillas elevadas cubren todo el ancho de la banda, incrementando la estabilidad del contenedor.
- Las varillitas de nilón proporcionan un vida útil más prolongada.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Estas bandas admiten productos grandes y pequeños, permitiendo un paso a otro producto sencillo.
- La banda de 1,8 pulg. (46 mm) también está disponible en polipropileno gris para aplicaciones donde se necesita una fricción superior.
- Se presentan en tramos de 10 pies (3 m).



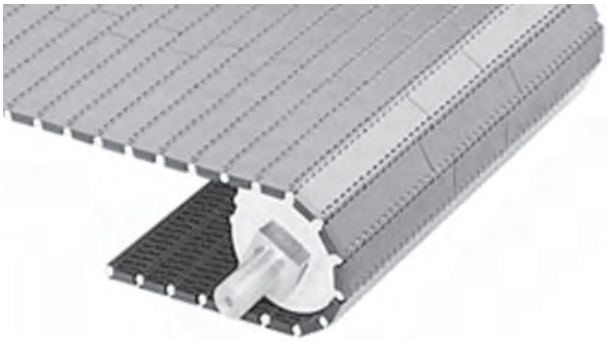
Datos de la banda

Ancho de la banda		Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,18 pulg. (4,6 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
pulg.	(mm)			lb	kg	°F	°C	lb/pie	kg/m
1,1	29	Acetal	Nilón	140	64	De -50 a 200	-46 a 93	0,19	0,29
1,5	37	Acetal	Nilón	200	91	De -50 a 200	-46 a 93	0,23	0,35
1,8	46	Acetal	Nilón	230	104	De -50 a 200	-46 a 93	0,29	0,43
1,8	46	Polipropileno	Nilón	90	41	34 a 220	1 a 104	0,19	0,28
2,2	56	Acetal	Nilón	200[a]	91[a]	De -50 a 200	-46 a 93	0,34	0,50

[a] 270 lb (122 kg) para 2,2 pulg. (55 mm) con dos (2) engranajes.

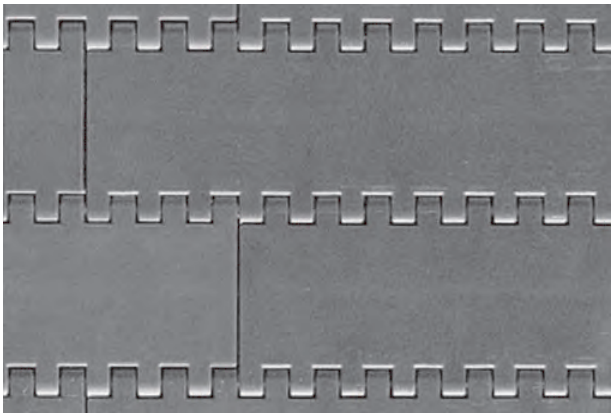
Flat Top

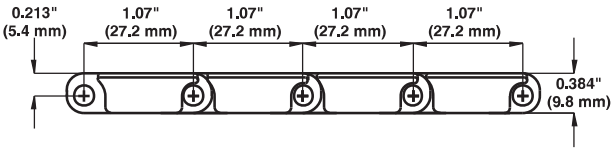
	pulg.	mm
Paso	1,07	27,2
Ancho mínimo	2	51
Incrementos del ancho	0,33	8,4
Dimensión de las aberturas	-	-
Área abierta	0 %	
Tipo de bisagra	Cerrada	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre a presión; con cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Superficie lisa y cerrada con bordes completamente a ras.
- Las bandas de nilón resistente al calor usan varillitas para mantener la varilla de articulación principal en su lugar. Las varillitas están hechas del mismo material que la varilla principal.
- Use nilón resistente al calor en aplicaciones secas a temperaturas elevadas.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Ideal para la manipulación de vidrio y otros envases.





Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,18 pulg. (4,6 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Polipropileno	Polipropileno	700	1040	34 a 220	1 a 104	0,96	4,69
Polietileno	Polietileno	350	520	-50 a 150	-46 a 66	1,01	4,95
Acetal	Polipropileno	1480	2200	34 a 200	1 a 93	1,50	7,30
Acetal HSEC	Polipropileno	800	1190	34 a 200	1 a 93	1,50	7,30
Nilón resistente al calor	Nilón	1200	1790	-50 a 240	-46 a 116	1,40	6,80
Nilón muy resistente al calor	Nilón	1200	1790	-50 a 310	-46 a 154	1,40	6,80
Acetal[a]	Polietileno	1000	1490	-50 a 70	-46 a 21	1,50	7,30
Polipropileno detectable A22	Polietileno	650	967	34 a 150	1 a 66	2,21	10,79

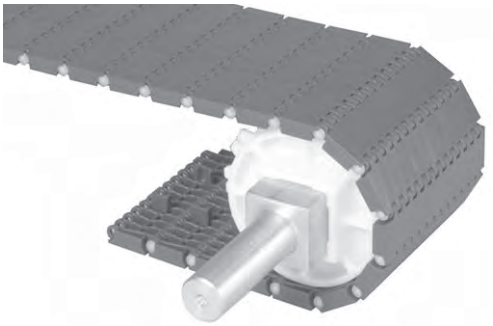
[a] Se pueden usar varillas de polietileno en aplicaciones en frío cuando se producen impactos o arranques/paradas repentinos. Se debe tener en cuenta que su clasificación es menor.

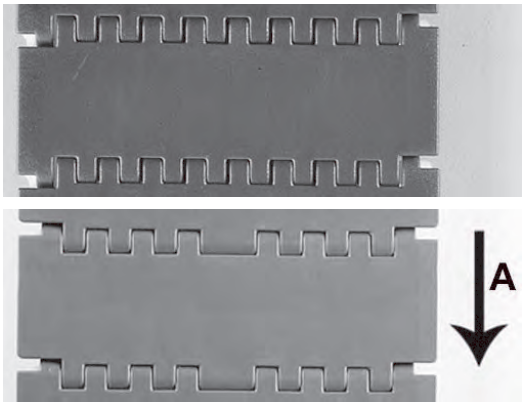
Mold to Width Flat Top

	pulg.	mm
Paso	1,07	27,2
Anchos moldeados	3,25	83
	4,5	114
	7,5	191
	-	85
Dimensión de abertura (aproximado)	-	-
Área abierta	0 %	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre a presión; con cabeza	

Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Superficie lisa y cerrada con bordes completamente a ras.
- Lengüetas de alineación que proporcionan alineación lateral.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- No utilice engranajes con un diámetro de paso inferior a 3,5 pulg. (89 mm) (10 dientes). Si se requiere un diámetro de paso de 3,5 pulg. (89 mm), no se debe utilizar un engranaje bipartido.
- Se puede colocar un engranaje en la banda Mold to Width de 3,25 pulg. (83 mm) y 85 mm. Se pueden colocar hasta tres engranajes en la banda Mold to Width de 4,5 pulg. (114 mm). Se pueden instalar hasta cinco engranajes en la banda Mold to Width de 7,5 pulg. (191 mm).
- Se presentan en tramos de 10 pies (3 m).





A dirección de funcionamiento recomendada

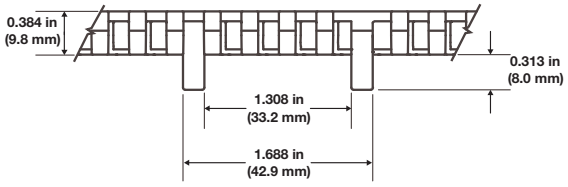


Figura 40: S900 Flat Top Mold to Width

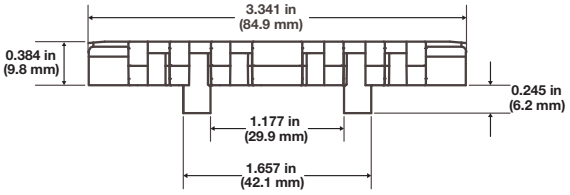


Figura 41: S900 Flat Top 85 mm Mold to Width

Datos de la banda

Ancho de la banda		Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,18 pulg. (4,6 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
pulg.	(mm)			lb	kg	°F	°C	lb/pie	kg/m
3,25	83	Polipropileno	Nilón	130	59	34 a 220	1 a 104	0,37	0,55
3,25	83	Acetal	Nilón	250	113	De -50 a 200	-46 a 93	0,52	0,77
4,5	114	Polipropileno	Nilón	263	120	34 a 220	1 a 104	0,52	0,77
4,5	114	Acetal	Nilón	555	252	De -50 a 200	-46 a 93	0,74	1,10
7,5	191	Polipropileno	Nilón	438	199	34 a 220	1 a 104	0,83	1,24
7,5	191	Acetal	Nilón	800	363	De -50 a 200	-46 a 93	1,18	1,76
	85	Acetal	Nilón	500	227	De -50 a 200	-46 a 93	0,50	0,74

ONEPIECE™ Live Transfer Flat Top

	pulg.	mm
Paso	1,07	27,2
Ancho mínimo	4,7	119
Incrementos del ancho	0,33	8,4
Dimensión de abertura (aproximado)	-	-
Área abierta	0 %	
Tipo de bisagra	Cerrada	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre a presión; con cabeza	

Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- El borde de transferencia es una parte integral de la banda.
- Las varillas de nilón proporcionan una resistencia superior.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Puede resultar necesario añadir un soporte de estructura fijo. El soporte asegura que la banda de transferencia no tropiece cuando llegue a la intersección con la banda de desalojo. Añada un soporte debajo de la banda de transferencia y antes de la misma. Para más información, consulte la Bandas ONEPIECE Live Transfer S900, S1100 y S1400.
- Cuando el producto se mueve de la banda de transferencia hacia la banda de desalojo, asegúrese de que la superficie de la banda de transferencia no se encuentre a más de 0,06 pulg. (1,5 mm) por encima de la superficie de banda de desalojo. Cuando el producto se mueve de la banda de alimentación hacia la banda de transferencia, las superficies de las bandas deben estar niveladas.
- Para obtener anchos de banda a la medida, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.
- Se presentan en tramos de 10 pies (3 m).
- También está disponible en una banda de lengüeta de alineación de 4,7 pulg. (119 mm) de ancho y en una banda de lengüeta de alineación doble de 6 pulg. (152 mm) de ancho.
- Las lengüetas de alineación moldeadas se ajustan a las guías de desgaste de 1,75 pulg. (44,5 mm) para asegurar el alineamiento adecuado de la banda.
- No utilice engranajes con un diámetro de paso inferior a 3,5 pulg. (89 mm) (10 dientes). Si se requiere un diámetro de paso de 3,5 pulg. (89 mm), no se debe utilizar un engranaje bipartido.

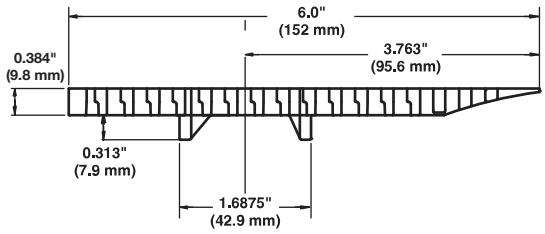


Figura 42: Banda de lengüeta de alineación doble de 6,0 pulg. (152 mm)

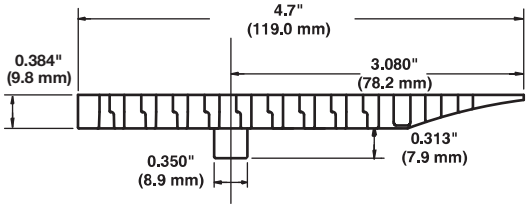
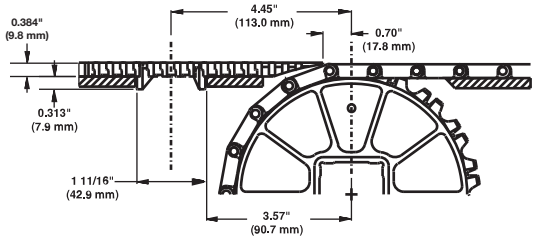


Figura 43: Banda de lengüeta de alineación sencilla de 4,7 pulg. (119 mm)

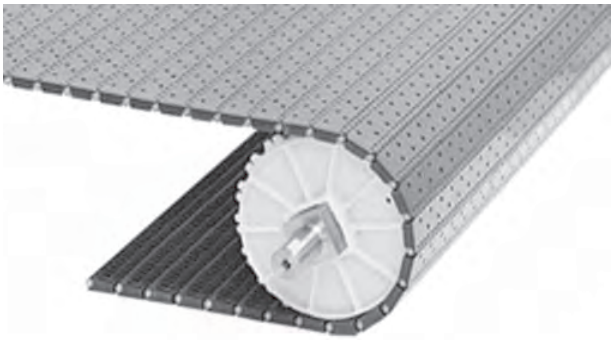


Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,18 pulg. (4,6 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Polipropileno	Nilón	700	1040	34 a 220	1 a 104	0,93	4,54
Acetal	Nilón	1480	2200	De -50 a 200	-46 a 93	1,50	7,30

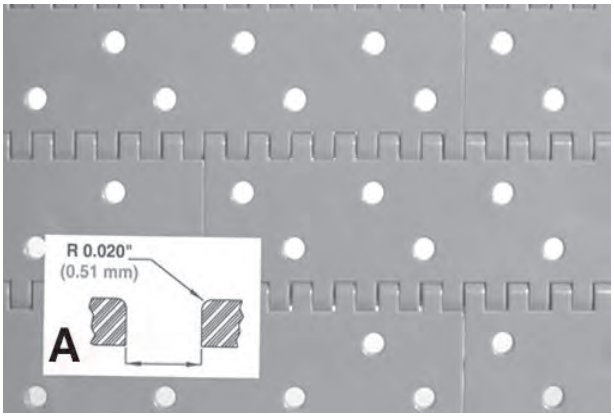
Flat Top perforada

	pulg.	mm
Paso	1,07	27,2
Ancho mínimo	2	51
Incrementos del ancho	0,33	8,4
Dimensión de las aberturas	Consulte las *Notas sobre el producto*	
Área abierta	Consulte las *Notas sobre el producto*	
Tipo de bisagra	Cerrada	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre a presión; con cabeza	

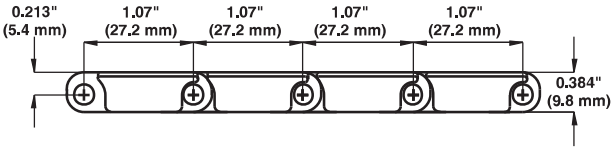


Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Tamaños de agujero que incluyen 3% de área abierta en la articulación.
- Todos los agujeros tienen un borde superior redondeado que permite un funcionamiento uniforme y un rendimiento al vacío óptimo.
- Se pueden crear otras dimensiones y diseños de agujeros taladrando la S900 Flat Top.
- Las bandas de nilón resistente al calor usan varillitas para mantener la varilla de articulación principal en su lugar. Las varillitas están hechas del mismo material que la varilla principal.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Use engranajes bipartidos de acero inoxidable con temperaturas elevadas.
- Diseñada para aplicaciones con transferencia por succión, con el lado inferior ondeado para reducir la obstrucción del recorrido de ida.
- Tamaños de agujeros disponibles:
  - Ø 0,125 pulg. (3,2 mm) - 5 % del área abierta
  - Ø 0,15625 pulg. (4,0 mm) - 6 % del área abierta
  - Ø 0,1875 pulg. (4,8 mm) - 8 % del área abierta



A detalle del agujero moldeado



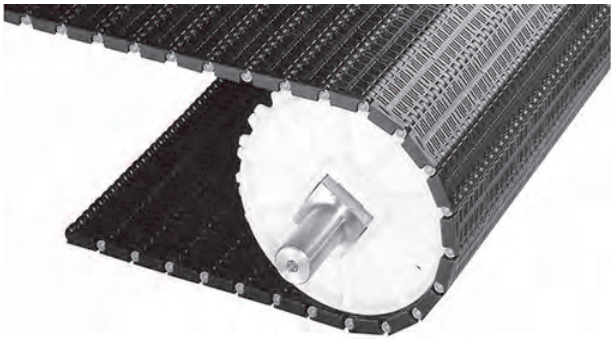
Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,18 pulg. (4,6 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda 1/8 pulg.		Peso de la banda 5/32 pulg.		Peso de la banda 3/16 pulg.	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²	lb/pie²	kg/m²	lb/pie²	kg/m²
Polipropileno	Polipropileno	700	1040	34 a 220	1 a 104	–	–	0,93	4,54	–	–
Polietileno	Polietileno	350	520	-50 a 150	-46 a 66	–	–	0,98	4,79	–	–
Acetal	Polipropileno	1480	2200	34 a 200	1 a 93	1,48	7,23	1,46	7,11	1,43	6,98
Acetal HSEC	Polipropileno	800	1190	34 a 200	1 a 93	–	–	1,46	7,11	–	–
FR-TPES	Polipropileno	750	1120	40 a 150	4 a 66	–	–	1,59	7,76	–	–
Nilón resistente al calor	Nilón	1200	1790	-50 a 240	-46 a 116	–	–	1,40	6,80	–	–
Acetal[a]	Polietileno	1000	1490	-50 a 70	-46 a 21	1,48	7,23	1,46	7,11	1,43	6,98
UVFR	UVFR	700	1042	-34 a 200	1 a 93	2,04	9,96	2,04	9,96	2,04	9,96

[a] Se pueden usar varillas de polietileno en aplicaciones en frío cuando se producen impactos o arranques/paradas repentinos. Se debe tener en cuenta que su clasificación es menor. Los tamaños de orificio de 1/8 pulg. (3,2 mm) y 3/16 pulg. (4,8 mm) están disponibles solo en acetal.

Mesh Top

	pulg.	mm
Paso	1,07	27,2
Ancho mínimo	2	51
Incrementos del ancho	0,33	8,4
Dimensión de abertura (aproximado)	0,05 × 0,31	1,3 × 7,9
Área abierta	24 %	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre a presión; con cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Bordes completamente al ras.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Ideal para el procesamiento de frutas y verduras, especialmente para productos con tallo y procesos de deshidratación.

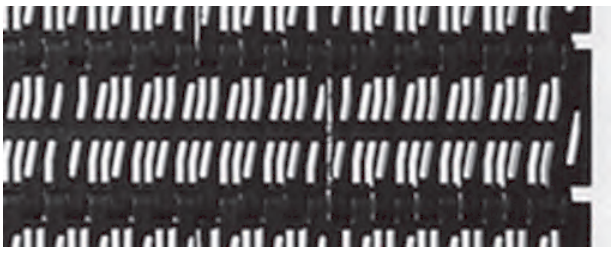


Figura 44: Superficie superior

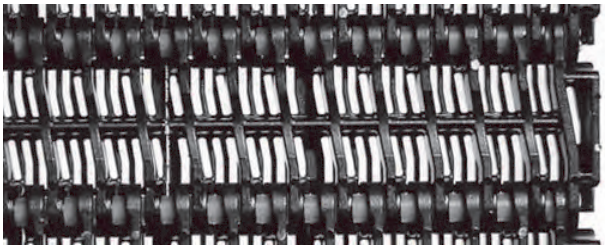


Figura 45: Superficie inferior

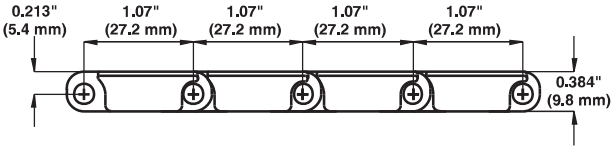


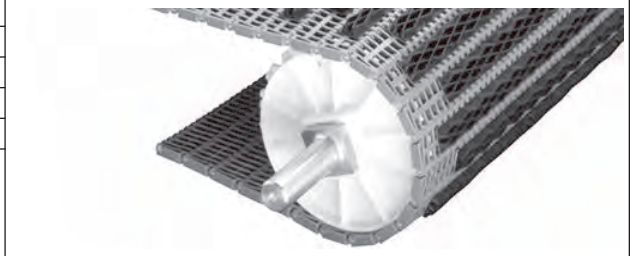
Figura 46: Dimensiones

Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,18 pulg. (4,6 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	Kg/m²
Acetal	Polipropileno	1480	2200	34 a 200	1 a 93	1,39	6,79
Polipropileno	Polipropileno	700	1040	34 a 220	1 a 104	0,93	4,55
Polietileno	Polietileno	350	520	-50 a 150	-46 a 66	0,99	4,84

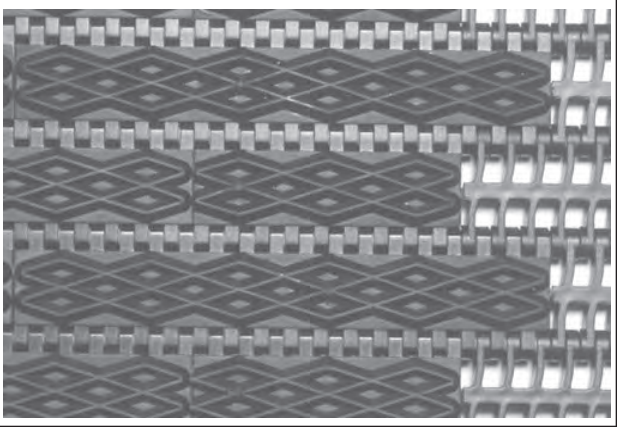
Diamond Friction Top

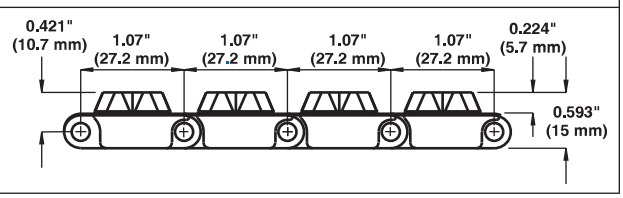
	pulg.	mm
Paso	1,07	27,2
Ancho mínimo	3,0	76
Incrementos del ancho	0,33	8,4
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre a presión; con cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Los módulos de goma de dos materiales proporcionan una superficie de alta fricción sin interferir con los recorridos de ida ni los engranajes.
- Disponible en PP gris con caucho negro, PP blanco con caucho blanco y PE natural con caucho blanco.
- Se recomiendan varillas resistentes a la abrasión.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- La temperatura, las condiciones ambientales y las características del producto afectan al grado de inclinación máximo. Tenga en cuenta estos factores a la hora de diseñar sistemas de transportador que utilicen estas bandas.
- No se recomienda para condiciones de acumulación de producto. Póngase en contacto con el Servicio de Atención al Cliente de Intralox para obtener información sobre los valores de fricción entre el producto y la banda.
- Si esta banda se usa en un transportador de accionamiento central, puede que sea necesario instalar collares en el rodillo de flexión inversa antes del accionamiento para retener la banda lateralmente.
- Nominal mínimo de indentaciones de borde alternas: 1 pulg. (25 mm) y 1,7 pulg. (43 mm).





Datos de la banda

Material base de la banda	Color base/parte superior de fricción	Material de varilla estándar, diámetro 0,18 pulg. (4,6 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda		Dureza de la parte superior de fricción	Homologación	
			lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²		FDA (EE. UU.)	CM UE[a]
Polipropileno	Gris/negro	Polipropileno	1000	1490	34 a 150	1 a 66	1,40	6,83	45 Shore A	b	
Polipropileno	Blanco/blanco	Polipropileno	1000	1490	34 a 150	1 a 66	1,40	6,83	56 Shore A	b	c
Polietileno	Natural/blanco	Polietileno	350	520	-50 a 120	-46 a 49	1,50	7,32	56 Shore A	b	c

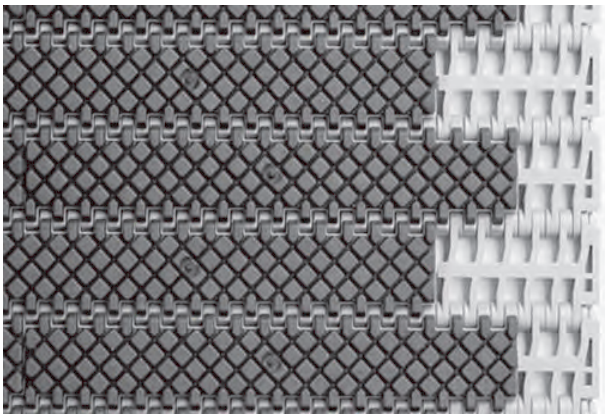
[a] Certificado de migración europeo que autoriza el contacto con alimentos en cumplimiento del Reglamento de la UE 10/2011.
[b] Aprobado por la FDA con una restricción: no utilizar en contacto directo con alimentos grasos.
[c] Aprobado por la UE con una restricción: no utilizar en contacto directo con alimentos grasos.

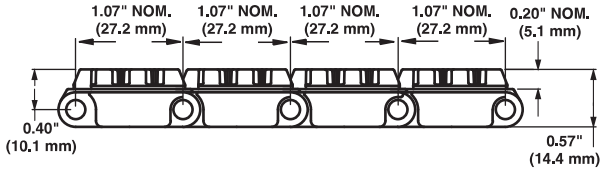
Friction Top cuadrada

	pulg.	mm
Paso	1,07	27,2
Ancho mínimo	3,0	76
Incrementos del ancho	0,33	8,4
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre a presión; con cabeza	

Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Los módulos de goma de dos materiales proporcionan una superficie de alta fricción sin interferir con los recorridos de ida ni los engranajes.
- Disponible en PP gris con caucho negro y PP blanco con caucho blanco.
- Se recomiendan varillas resistentes a la abrasión.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- No se recomienda para condiciones de acumulación de producto. Póngase en contacto con el Servicio de Atención al Cliente de Intralox para obtener información sobre los valores de fricción entre el producto y la banda.
- La temperatura, las condiciones ambientales y las características del producto afectan al máximo grado efectivo de inclinación. Tenga en cuenta estos factores a la hora de diseñar sistemas de transportador para usar estas bandas.
- Si esta banda se usa en un transportador de accionamiento central, puede que sea necesario instalar collares en el rodillo de flexión inversa antes del accionamiento para retener la banda lateralmente.
- Indentaciones de borde alternas de nominal mínimo de 1 pulg. (25 mm) y 1,7 pulg. y (43 mm).





Datos de la banda

Material base de la banda	Color base/parte superior de fricción	Material de varilla estándar, diámetro 0,18 pulg. (4,6 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda		Dureza de la parte superior de fricción	Homologación	
			lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²		FDA (EE. UU.)	CM UE[a]
Polipropileno	Gris/negro	Polipropileno	1000	1490	34 a 150	1 a 66	1,50	7,32	45 Shore A	b	
Polipropileno	Blanco/blanco	Polipropileno	1000	1490	34 a 150	1 a 66	1,50	7,32	56 Shore A	b	c

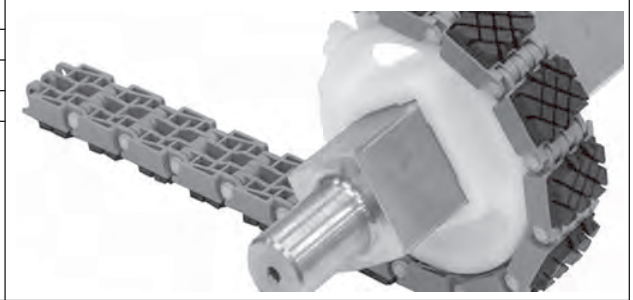
[a] Certificado de migración europeo que autoriza el contacto con alimentos en cumplimiento del Reglamento de la UE 10/2011.

[b] Aprobado por la FDA con una restricción: no utilizar en contacto directo con alimentos grasos.

[c] Aprobado por la UE con una restricción: no utilizar en contacto directo con alimentos grasos.

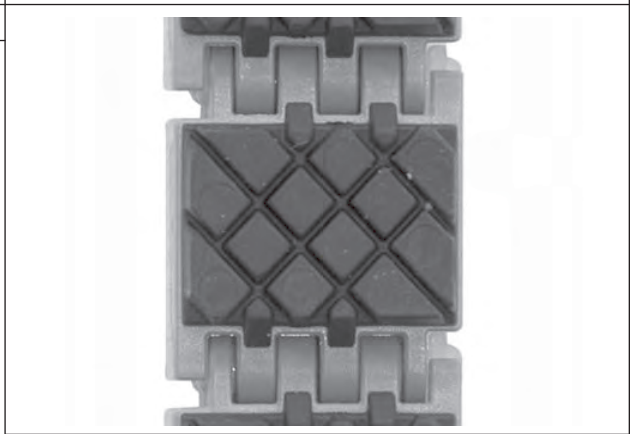
Mold to Width Square Friction Top de 29 mm

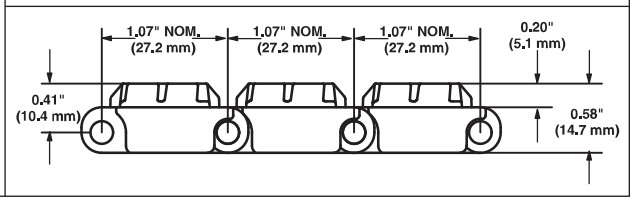
	pulg.	mm
Paso	1,07	27,2
Ancho moldeado	1,1	29
Tipo de bisagra	Cerrada	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre a presión; con cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Los módulos de goma de dos materiales proporcionan una superficie de alta fricción sin interferir con los recorridos de ida ni los engranajes.
- Disponible en PP gris con caucho negro, acetal gris con caucho negro y acetal azul con caucho negro.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- No se recomienda para condiciones de acumulación de producto. Póngase en contacto con el Servicio de Atención al Cliente de Intralox para obtener información sobre los valores de fricción entre el producto y la banda.





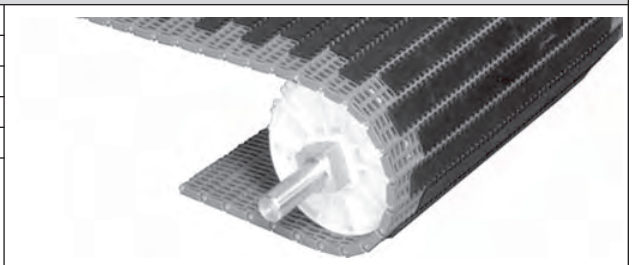
Datos de la banda

Material base de la banda	Color base/parte superior de fricción	Material de varilla estándar, diámetro 0,18 pulg. (4,6 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda		Dureza de la parte superior de fricción	Homologación	
			lb	kg	°F	°C	lb/pie	kg/m		FDA (EE. UU.)	CM UE[a]
Polipropileno	Gris/negro	Nilón	65	29	34 a 150	1 a 66	0,17	0,25	45 Shore A	b	
Acetal	Gris/negro	Nilón	140	64	-10 a 130	-23 a 54	0,21	0,31	54 Shore A		
Acetal	Azul/negro	Nilón	140	64	-10 a 130	-23 a 54	0,21	0,31	54 Shore A		

[a] Certificado de migración europeo que autoriza el contacto con alimentos en cumplimiento del Reglamento de la UE 10/2011.
[b] Aprobado por la FDA con una restricción: no utilizar en contacto directo con alimentos grasos.

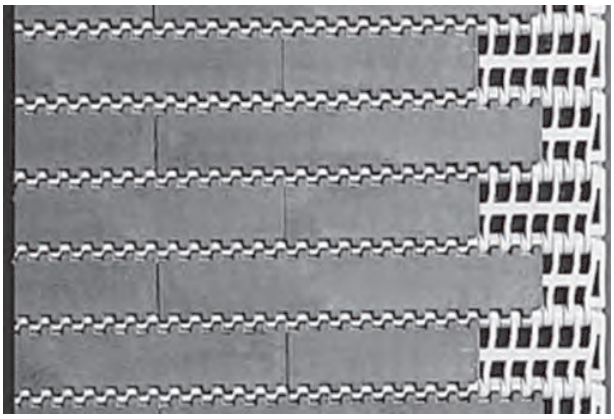
Flat Friction Top

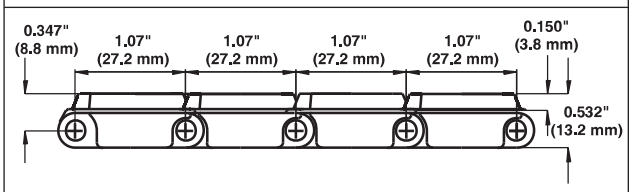
	pulg.	mm
Paso	1,07	27,2
Ancho mínimo	3,0	76
Incrementos del ancho	0,33	8,4
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre a presión; con cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Los módulos de goma de dos materiales proporcionan una superficie de alta fricción sin interferir con los recorridos de ida ni los engranajes.
- Disponible en PP gris con caucho negro y PP blanco con caucho blanco.
- Se recomiendan varillas resistentes a la abrasión.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- No se recomienda para condiciones de acumulación de producto. Póngase en contacto con el Servicio de Atención al Cliente de Intralox para obtener información sobre los valores de fricción entre el producto y la banda.
- Si esta banda se usa en un transportador de accionamiento central, puede que sea necesario instalar collares en el rodillo de flexión inversa antes del accionamiento para retener la banda lateralmente.
- La temperatura, las condiciones ambientales y las características del producto afectan al máximo grado efectivo de inclinación. Tenga en cuenta estos factores a la hora de diseñar sistemas de transportador para usar estas bandas.
- Indentaciones de borde alternas de nominal mínimo de 1 pulg. (25 mm) y 1,7 pulg. (43 mm).





Datos de la banda

Material base de la banda	Color base/parte superior de fricción	Material de varilla estándar, diámetro 0,18 pulg. (4,6 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda		Dureza de la parte superior de fricción	Homologación	
			lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²		FDA (EE. UU.)	CM UE[a]
Polipropileno	Gris/negro	Polipropileno	1000	1490	34 a 150	1 a 66	1,40	6,83	45 Shore A	b	
Polipropileno	Blanco/blanco	Polipropileno	1000	1490	34 a 150	1 a 66	1,40	6,83	56 Shore A	b	c
Polipropileno	FT de alto rendimiento azul/azul	Polipropileno	1000	1490	34 a 212	1 a 100	1,40	6,83	59 Shore A	b	c

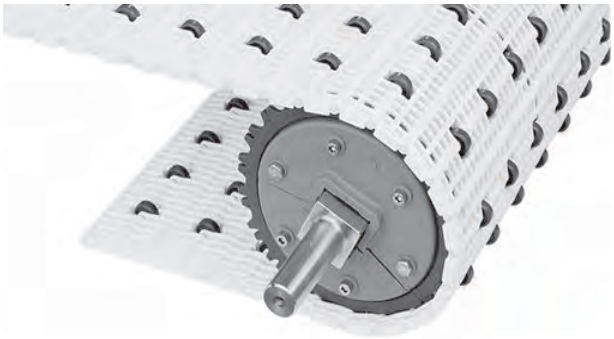
[a] Certificado de migración europeo que autoriza el contacto con alimentos en cumplimiento del Reglamento de la UE 10/2011.

[b] Aprobado por la FDA con una restricción: no utilizar en contacto directo con alimentos grasos.

[c] Aprobado por la UE con una restricción: no utilizar en contacto directo con alimentos grasos.

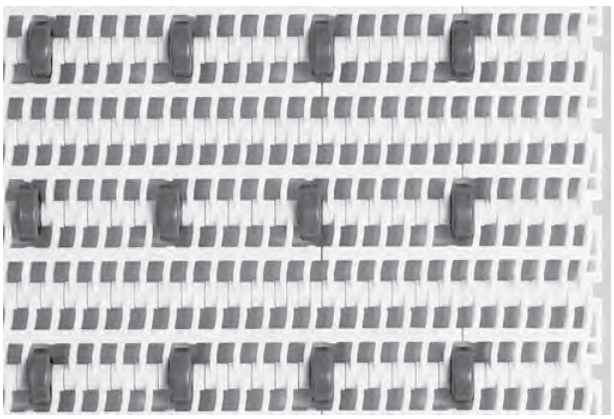
Flush Grid con rodillos insertados

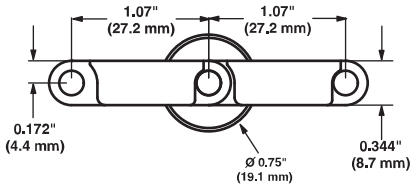
	pulg.	mm
Paso	1,07	27,2
Ancho mínimo	6	152
Incrementos del ancho	1,00	25,4
Dimensión de abertura (aproximado)	0,24 × 0,28	6,1 × 7,1
Área abierta	38 %	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre a presión; con cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Utiliza rodillos de acetal.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Para aplicaciones donde se requiere baja presión por acumulación.
- El efecto de acumulación de la carga es entre el 5 % y el 10 % del peso del producto.
- Para aplicaciones con baja presión por acumulación, coloque las guías de desgaste entre los rodillos. Para aplicaciones conducidas, coloque la guía de desgaste directamente debajo de los rodillos.
- No coloque engranajes en línea con rodillos.
- Diámetro estándar del rodillo: 0,75 pulg. (19,05 mm). Hay disponibles otros diámetros de rodillo. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener más información.
- Separaciones estándar de rodillos a lo ancho de la banda: 2 pulg. (51 mm), 3 pulg. (76 mm) o 4 pulg. (102 mm), alineados o alternados.
- Separaciones estándar de rodillos a lo largo de la banda: 1,07 pulg. (27,2 mm), 2,14 pulg. (54,4 mm).
- Para informarse sobre las opciones de colocación de los rodillos, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.
- Indentación de rodillo mínima: 1,0 pulg. (25,4 mm).





Datos de la banda

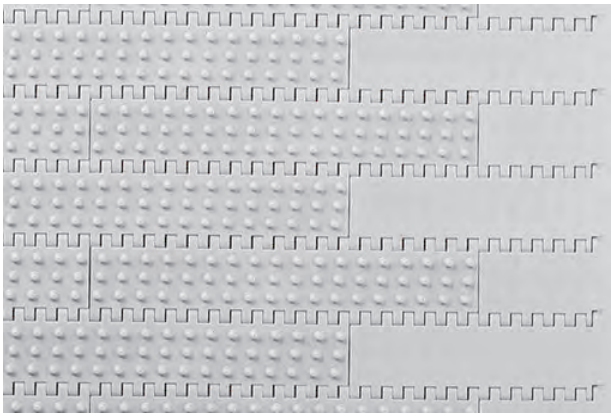
Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,18 pulg. (4,6 mm)	Resistencia de la banda – Separación de los rodillos a lo ancho: 2 pulg. lb/pie	51 mm kg/m	3 pulg. lb/pie	76 mm kg/m	4 pulg. lb/pie	102 mm kg/m	Rango de temperatura (continuo) °F	°C	Peso de la banda lb/pie²	kg/m²
Polipropileno	Polipropileno	490	730	550	820	590	880	34 a 220	1 a 104	0,76	3,71
Acetal	Polipropileno	1030	1530	1170	1740	1240	1850	34 a 200	1 a 93	1,15	5,61

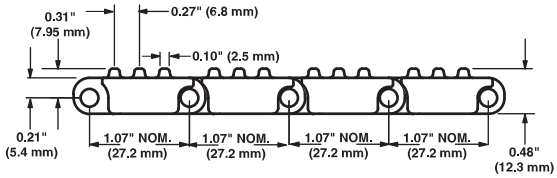
Nub Top

	pulg.	mm
Paso	1,07	27,2
Ancho mínimo	10	254
Incrementos del ancho	0,33	8,4
Área abierta	0 %	
Área de contacto del producto	7%	
Tipo de bisagra	Cerrada	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre a presión; con cabeza	

Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Bordes completamente al ras.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Ideal para aplicaciones de recubrimiento "en grupo".
- Nominal mínimo de indentaciones de borde alternas: 2 pulg. (51 mm) y 3 pulg. (76 mm).





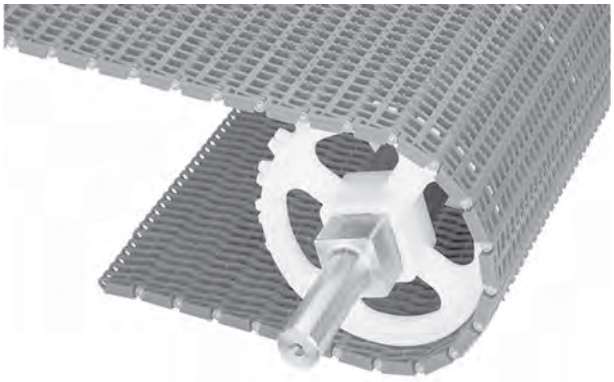
Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,18 pulg. (4,6 mm)	Resistencia de la banda[a]		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Polipropileno	Polipropileno	700	1040	34 a 220	1 a 104	0,98	4,78

[a] Cuando se utilizan engranajes de acero, la resistencia de banda para polietileno es de 240 lb/pie (360 kg/m). Para obtener información sobre la disponibilidad de los engranajes de poliuretano, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.

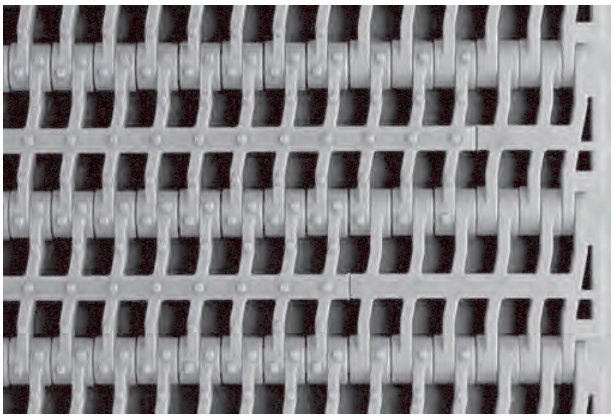
Flush Grid Nub Top

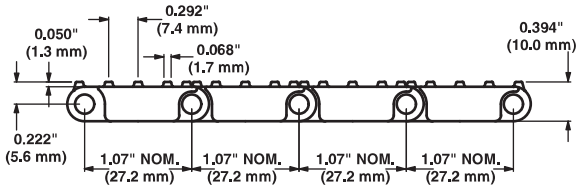
	pulg.	mm
Paso	1,07	27,2
Ancho mínimo	6	152
Incrementos del ancho	0,33	8,4
Dimensión de abertura (aproximado)	0,24 × 0,28	6,1 × 7,1
Área abierta	38 %	
Área de contacto del producto	3%	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre a presión; con cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Bordes completamente al ras.
- Construidas con módulos de borde Flush Grid.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- No se recomienda para condiciones de acumulación de producto. Para obtener información sobre los valores de fricción existentes entre el producto y la banda, póngase en contacto con el Servicio de Atención al Cliente de Intralox.
- Solo se puede utilizar con empujadores S900 Flush Grid Base.
- Mínimo nominal de indentaciones de borde alternas: patrón de 1 pulg. (25 mm) y 2 pulg. (51 mm).





Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,18 pulg. (4,6 mm)	Resistencia de la banda[a]		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Polipropileno	Polipropileno	700	1040	34 a 220	1 a 104	0,80	3,91

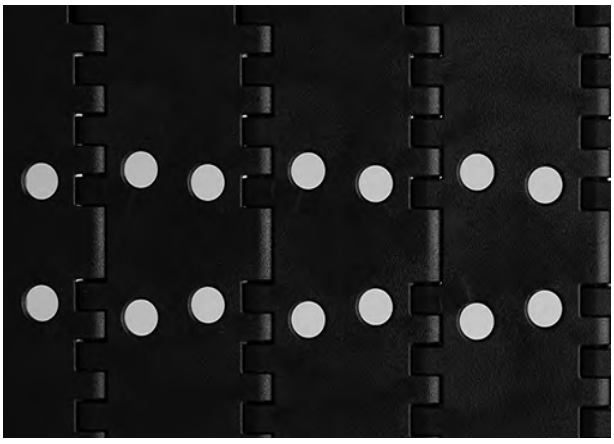
[a] Cuando se utilizan engranajes de acero, la resistencia de banda para polietileno es de 240 lb/pie (360 kg/m).

Mold to Width Flat Top with Holes

	pulg.	mm
Paso	1,07	27,2
Anchos moldeados	3,35	85
	4,5	114
Área abierta	Consulte las *Notas sobre el producto.*	
Tipo de bisagra	Cerrada	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre a presión; con cabeza	

Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Cuenta con bordes completamente al ras.
- Lengüetas de alineación que proporcionan alineación lateral.
- Todos los agujeros tienen un borde superior biselado que permite un funcionamiento uniforme y un rendimiento al vacío óptimo.
- El material de la varilla es resistente a la abrasión.
- El material de nilón muy resistente al calor de la banda cuenta con un valor de inflamabilidad de UL94 de V2, lo que lo hace apto para aplicaciones a altas temperaturas, como pelacables y buscapolos.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Utilice un engranaje bipartido de nilón mecanizado para aplicaciones de vacío a altas velocidades.
- El engranaje bipartido puede instalarse con gran facilidad.
- Se presentan en tramos de 10 pies (3 m).
- La banda tiene un 3 % de área abierta en las bisagras y entre un 3 % y un 4 % de área abierta en los orificios.
- Diámetro de los orificios: 0,217 pulg. (5,51 mm) en la banda de 3,35 pulg. (85 mm); 0,219 pulg. (5,56 mm) en la banda de 4,5 pulg. (114 mm).



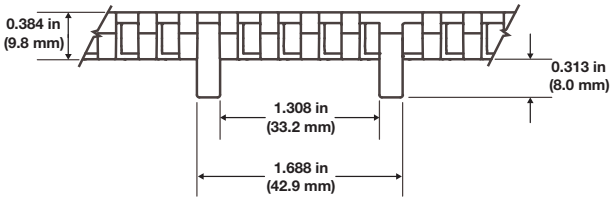


Figura 47: S900 Flat Top 4.5 in Mold to Width

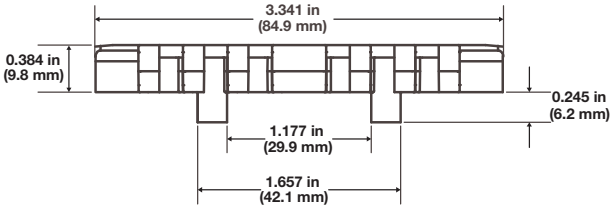


Figura 48: S900 Flat Top 85 mm Mold to Width

Datos de la banda

Ancho de la banda		Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,18 pulg. (4,6 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
pulg.	(mm)			lb	kg	°F	°C	lb/pie	kg/m
3,35	85	Nilón muy resistente al calor	Nilón	220	100	-50 a 310	-46 a 154	0,41	0,61
4,5	114	Nilón muy resistente al calor	Nilón	450	204	-50 a 310	-46 a 154	0,53	0,79

Referencia de cantidad de engranajes y soportes				
Ancho nominal aproximado de la banda[a]		Número mínimo de engranajes por eje[b]	Guías de desgaste	
pulg.	mm		Recorrido de ida	Retorno[c]
2	51	1	2	2
4	102	1	2	2
6	152	2	2	2
7	178	2	3	2
8	203	2	3	2
10	254	3	3	2
12	305	3	3	2
14	356	5	4	3
15	381	5	4	3
16	406	5	4	3
18	457	5	4	3
20	508	5	5	3
24	610	7	5	3
30	762	9	6	4
32	813	9	7	4
36	914	9	7	4
42	1067	11	8	5
48	1219	13	9	5
54	1372	15	10	6
60	1524	15	11	6
72	1829	19	13	7
84	2134	21	15	8
96	2438	25	17	9
120	3048	31	21	11
144	3658	37	25	13
Para otros anchos, use un número impar de engranajes con una separación de la zona central de alineación máxima de 4 pulg. (102 mm).[d]			Separación de zona central de alineación máxima de 6 pulg. (152 mm)	Separación de zona central de alineación máxima de 12 pulg. (305 mm)

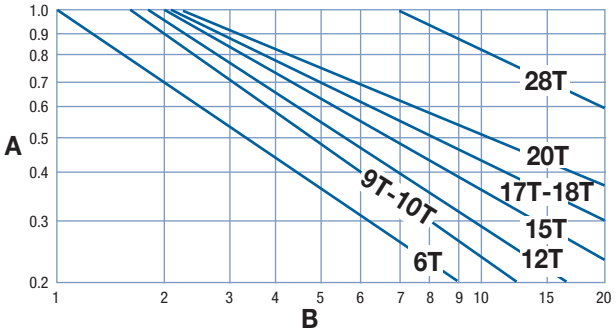
[a] Si el ancho de la banda supera un número listado en la tabla, consulte los engranajes y materiales de soporte mínimos para el próximo rango más ancho enumerado. Las bandas están disponibles en incrementos de 0,33 pulg. (8,4 mm) comenzando por el ancho mínimo de 2 pulg. (51 mm). Si el ancho real es fundamental, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.

[b] Este número es el mínimo. Las aplicaciones de cargas pesadas pueden requerir engranajes adicionales.

[c] Para aplicaciones Friction Top, tenga cuidado y póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.

[d] Bloquee el engranaje central. Si solo se utilizan dos engranajes, fije el engranaje del lado de la chumacera motriz. Para conocer las ubicaciones de los engranajes fijos, consulte Anillos de retención y desplazamiento del engranaje central.

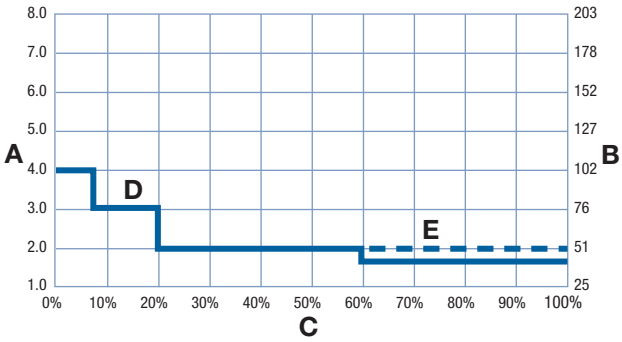
Factor de resistencia



A factor de resistencia
B relación velocidad/longitud (V/L)
T número de dientes
V velocidad de la banda, pies/min (m/min)
L distancia de la zona central de alineación del eje, pies (m)

Para obtener la relación velocidad/longitud, divida la velocidad de la banda entre la distancia de la zona central de alineación del eje. El factor de resistencia se encuentra en la intersección de la proporción velocidad/longitud y la línea del engranaje apropiada. Para más información, consulte la Instrucciones para la selección de bandas.

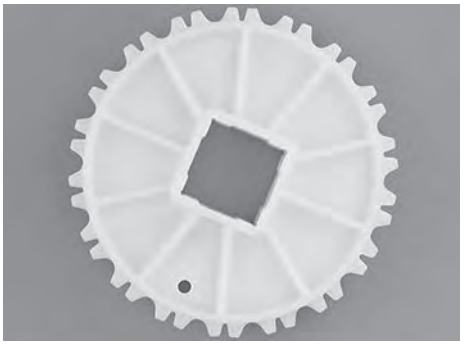
Separación entre engranajes como función de la resistencia de la banda



A separación de engranajes, pulg.
B separación de engranajes, mm
C Porcentaje de resistencia de banda permitida utilizada
D Línea continua: Flush Edge Raised Rib Serie 900
E Línea discontinua: Open Flush Grid

Engranaje moldeado[a]

Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros			
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.) [b]	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)[b]	Cuadrados (mm)
6 (13,40 %)	2,1[c]	53[c]	2,2	56	0,75	19		1,0		25
9 (6,03 %)	3,1	79	3,2	81	1,0	25	1	1,0; 1,5	25	25; 40
10 (4,89 %)	3,5	89	3,6	91	0,75	19		1,0; 1,5		40
12 (3,41 %)	4,1	104	4,3	109	1,5	38	1 a 11/2, 1-15/16 a 23/16	1,5	25 a 40, 50 a 55	40
17 (1,70 %)	5,8	147	5,9	150	1,5	38	1-3/16 a 1-1/2		30 a 40	
18 (1,52 %)	6,1	155	6,3	160	1,5; 1,0	38; 25	1 a 11/2, 1-15/16, 2-3/16	1,5, 2,5	25 a 40, 50 a 55	40; 60; 65
20 (1,23 %)	6,8	173	7,0	178	1,5	38	1 a 11/2, 1-15/16 a 23/16	1,5, 2,5	25 a 40, 50 a 55	40; 60; 65



[a] Cuando se usa un engranaje de poliuretano con orificio de 1,5 pulg. (40 mm), la resistencia nominal de bandas por encima de 650 lb/pie (967 kg/m) se volverá a clasificar en 650 lb/pie (967 kg/m). Cuando se usa un engranaje de poliuretano con orificio de 2,5 pulg. (60 mm), la resistencia nominal de bandas por encima de 1100 lb/pie (1637 kg/m) se volverá a clasificar en 1100 lb/pie (1637 kg/m). El resto de bandas mantendrán su resistencia nominal publicada. El rango de temperatura para los engranajes de poliuretano es de 0 °F a 120 °F (-18 °C a 49 °C). Para obtener información sobre la disponibilidad de los engranajes de poliuretano, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.

[b] Los engranajes moldeados y bipartidos con agujero redondo vienen a menudo con dos chaveteros. NO SE NECESITA ni se recomienda usar dos chavetas. Los engranajes de orificio redondo no tienen tornillos de ajuste para sujetar el engranaje. Al igual que con los engranajes de cubo cuadrado, solo debe bloquearse el engranaje central. Los tamaños de clavija en sistema imperial en los engranajes de abertura circular se ajustan al estándar ANSI B17.1-1967 (R1989) y los tamaños de clavija en sistema métrico se ajustan al estándar DIN 6885.

[c] Vea la sección Aros de retención para obtener información sobre la retención de engranajes de diámetro de paso de 2,1 pulg. (53 mm).

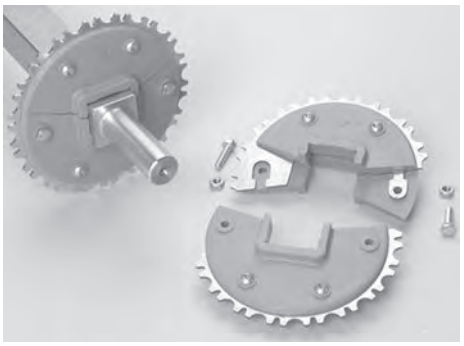
Engranaje EZ Clean™[a]

Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros				
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.) [b]	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)[b]	Cuadrados (mm)	
12 (3,41 %)	4,1	104	4,3	109	1,5	38		1,5		40	
18 (1,52 %)	6,1	155	6,3	160	1,5	38		1,5		40	

[a] Cuando se usa un engranaje de poliuretano con orificio de 1,5 pulg. (40 mm), la resistencia nominal de bandas por encima de 650 lb/pie (967 kg/m) se volverá a clasificar en 650 lb/pie (967 kg/m). Cuando se usa un engranaje de poliuretano con orificio de 2,5 pulg. (60 mm), la resistencia nominal de bandas por encima de 1100 lb/pie (1637 kg/m) se volverá a clasificar en 1100 lb/pie (1637 kg/m). El resto de bandas mantendrán su resistencia nominal publicada. El rango de temperatura para los engranajes de poliuretano es de 0 °F a 120 °F (-18 °C a 49 °C). Para obtener información sobre la disponibilidad de los engranajes de poliuretano, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.

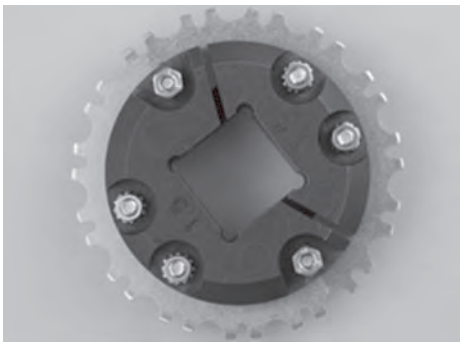
[b] Los engranajes moldeados y bipartidos con agujero redondo vienen a menudo con dos chaveteros. NO SE NECESITA ni se recomienda usar dos chavetas. Los engranajes de orificio redondo no tienen tornillos de ajuste para sujetar el engranaje. Al igual que con los engranajes de cubo cuadrado, solo debe bloquearse el engranaje central. EE. UU. Los tamaños de clavija en los engranajes de orificio redondo se ajustan al estándar ANSI B17.1-1967 (R1989) y los tamaños de clavija en sistema métrico se ajustan al estándar DIN 6885.

Engranaje bipartido metálico

Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros				
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.) [a]	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)[a]	Cuadrados (mm)	
10 (4,89 %)	3,5	89	3,6	91	1,5	38		1,5		40	
12 (3,41 %)	4,1	104	4,3	109	1,5	38		1,5		40	
15 (2,19 %)	5,1	130	5,3	135	1,5	38	1-3/16, 1-1/4	1,5	30, 40		
17 (1,70 %)	5,8	147	6,1	155	1,5	38			40	40	
18 (1,52 %)	6,1	155	6,3	160	1,5	38	1-1/4, 1-1/2	1,5, 2,5		40, 60	
20 (1,23 %)	6,8	173	7,0	178	1,5	38	1-1/4	1,5, 2,5		40, 60	
28[b] (0,63%)	9,8	249	10,0	254	1,5	38		1,5, 2,5		40, 60	

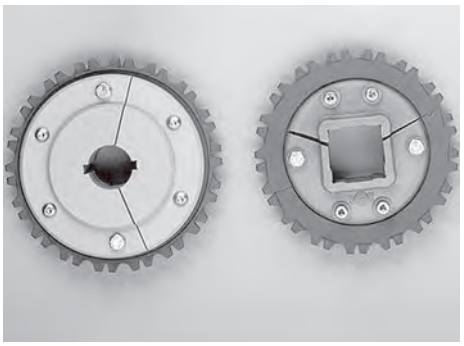
[a] Los engranajes moldeados y bipartidos con agujero redondo vienen a menudo con dos chaveteros. NO SE NECESITA ni se recomienda usar dos chavetas. Los engranajes de orificio redondo no tienen tornillos de ajuste para sujetar el engranaje. Al igual que con los engranajes de cubo cuadrado, solo debe bloquearse el engranaje central. Los tamaños de clavija en sistema imperial en los engranajes de abertura circular se ajustan al estándar ANSI B17.1-1967 (R1989) y los tamaños de clavija en sistema métrico se ajustan al estándar DIN 6885.

[b] No utilice engranajes bipartidos de diámetro de paso de 9,8 pulg. (249 mm) y 28 dientes con ninguna banda de acetal del estilo de S900. En su lugar, utilice siempre engranajes bipartidos de 9,7 pulg. (246 mm) de diámetro de paso.

Engranaje bipartido de metal de separación reducida con placas de unión de poliuretano (FDA)											
Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros				
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.) [a]	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)[a]	Cuadrados (mm)	
15 (2,19 %)	5,1	130	5,3	135	1,5	38		1,5		40	
17 (1,70 %)	5,8	147	6,1	155	1,5	38				40	
18 (1,52 %)	6,1	155	6,3	160	1,5	38		1,5, 2,5		40, 60	
20 (1,23 %)	6,8	173	7,0	178	1,5	38		1,5, 2,5		40	
28[b] (0,63%)	9,8	249	10,0	254	1,5	38		2,5		60	

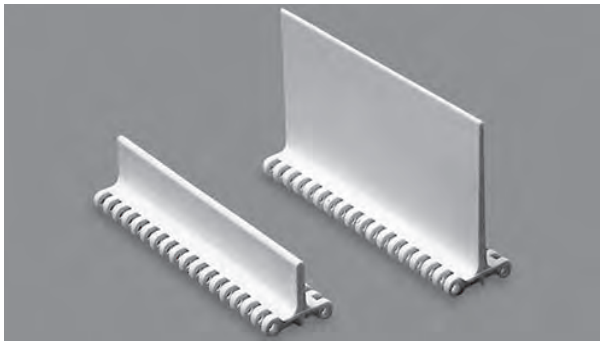
[a] Los engranajes moldeados y bipartidos con agujero redondo vienen a menudo con dos chaveteros. NO SE NECESITA ni se recomienda usar dos chavetas. Los engranajes de orificio redondo no tienen tornillos de ajuste para sujetar el engranaje. Al igual que con los engranajes de cubo cuadrado, solo debe bloquearse el engranaje central. Los tamaños de clavija en sistema imperial en los engranajes de abertura circular se ajustan al estándar ANSI B17.1-1967 (R1989) y los tamaños de clavija en sistema métrico se ajustan al estándar DIN 6885.

[b] No utilice engranajes bipartidos de diámetro de paso de 9,8 pulg. (249 mm) y 28 dientes con ninguna banda de acetal del estilo de la serie 900. En su lugar, utilice siempre engranajes bipartidos de 9,7 pulg. (246 mm) de diámetro de paso.

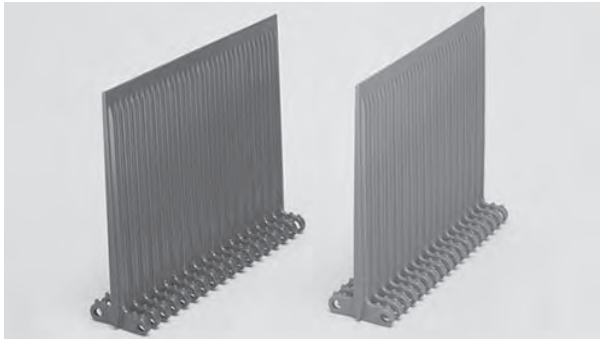
Engranajes bipartidos de nilón reforzado con fibra de vidrio y placa dentada moldeada											
Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros				
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.) [a]	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)[a]	Cuadrados (mm)	
15 (2,19 %)	5,1	130	5,3	135	1,5	38	1, 1-3/16	1,5	30, 40	40	
17 (1,70 %)	5,8	147	6,1	155	1,5	38			30, 40	40	
18 (1,52 %)	6,1	155	6,3	160	1,5	38	1-1/4, 1-1/2	1,5, 2,5		40, 60	
20 (1,23 %)	6,8	173	7,0	178	1,5	38	1-1/4	1,5, 2,5		40, 60	

[a] Los engranajes moldeados y bipartidos con agujero redondo vienen a menudo con dos chaveteros. NO SE NECESITA ni se recomienda usar dos chavetas. Los engranajes de orificio redondo no tienen tornillos de ajuste para sujetar el engranaje. Al igual que con los engranajes de cubo cuadrado, solo debe bloquearse el engranaje central. EE. UU. Los tamaños de clavija en los engranajes de orificio redondo se ajustan al estándar ANSI B17.1-1967 (R1989) y los tamaños de clavija en sistema métrico se ajustan al estándar DIN 6885.

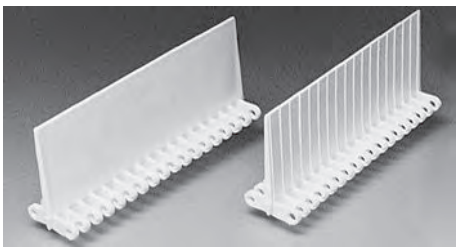
Engranajes bipartidos de nilón											
Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros				
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.)	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)	Cuadrados (mm)	
18 (1,52 %)	6,2	157	6,4	163	1,5	38			30, 40		

Empujadores de base Flat Top (rectos)			
Alturas disponibles de empujadores		Materiales disponibles	
pulg.	mm		
1	25	Polipropileno, polietileno, acetal	
2	51		
3	76		

- Los empujadores rectos son lisos en ambos lados.
- Cada empujador se eleva desde el centro de su módulo de soporte, moldeado como una pieza. No se requieren dispositivos de fijación.
- Hay disponibles alturas personalizadas para los empujadores. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener más información.
- Indentación mínima sin guardas laterales: 0,7 pulg. (17,8 mm).

Empujadores de base Flush Grid Nub Top (doble antiadherente)			
Alturas disponibles de empujadores		Materiales disponibles	
pulg.	mm		
4	102	Polipropileno, acetal	

- Las costillas verticales antiadherentes se encuentran a ambos lados del empujador.
- Cada empujador se eleva desde el centro de su módulo de soporte, moldeado como una única pieza integral. No se requieren dispositivos de fijación.
- Hay disponibles alturas personalizadas para los empujadores. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener más información.
- Indentación mínima sin guardas laterales: 0,7 pulg. (17,8 mm).

Empujadores de base Flush Grid (rectos/antiadherentes)			
Alturas disponibles de empujadores		**Materiales disponibles**	
pulg.	**mm**		
1	25	Polipropileno, polietileno, acetal, nilón resistente al calor (HR), nilón muy resistente al calor (HHR)	
2	51		
• Los empujadores lisos/antiadherentes son lisos en un lado y con estrías verticales en un lado. • Cada empujador se eleva desde el centro de su módulo de soporte, moldeado como una pieza. No se requieren dispositivos de fijación. • Hay disponibles alturas personalizadas para los empujadores. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener más información. • Indentación mínima sin guardas laterales: 0,7 pulg. (17,8 mm).			

Empujadores de base Open Flush Grid (antiadherente)			
Alturas disponibles de empujadores		**Materiales disponibles**	
pulg.	**mm**		
2	51	Polipropileno, nilón HR, nilón HHR	
• Empujador con costillas verticales (antiadherente) en ambos lados. • Cada empujador se eleva desde el centro de su módulo de soporte, moldeado como una única pieza integral. No se requieren dispositivos de fijación. • Hay disponibles alturas personalizadas para los empujadores. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener más información. • El empujador se moldea con una indentación de 1 pulg. (25 mm). Se puede trabajar a máquina con cualquier indentación entre 1 pulg. (25 mm) y 3 pulg.(76 mm).			

Empujadores de base Flat Top (caucho recto)			
Alturas disponibles de empujadores		**Materiales disponibles**	
pulg.	**mm**		
1	25	Polipropileno	
2	51		
3	76		
Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener más información.			

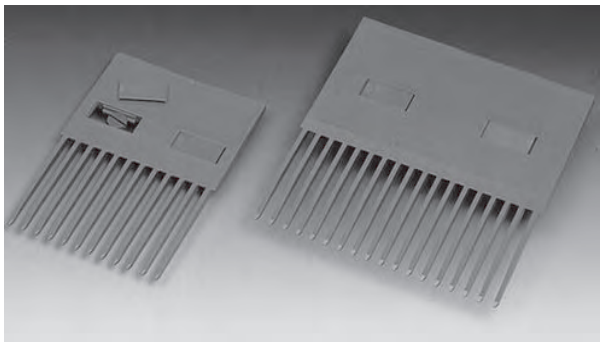
Guardas laterales

Tamaños disponibles		Materiales disponibles
pulg.	mm	
2	51	Polipropileno, polietileno, acetal, nilón resistente al calor (HR), nilón HHR

- Las guardas laterales cuentan con un diseño de solapamiento estándar y forman parte de la banda.
- Fijadas por varillas de articulación. No se necesitan otros dispositivos de fijación.
- Las guardas laterales se instalan con los extremos traseros inclinados hacia el interior, hacia el producto. Es lo que se denomina una orientación adaptada al producto. Si se solicita, los extremos traseros pueden inclinarse hacia el exterior, hacia los laterales del transportador.
- Al pasar por los engranajes de 6, 9 y 10 dientes, las guardas laterales se abren en abanico y dejan una abertura en la parte superior de las mismas que permite que caigan productos pequeños. Las guardas laterales permanecen completamente cerradas al pasar por los engranajes de 12 o más dientes.
- Separación estándar entre guardas laterales y borde del empujador: 0,2 pulg. (5 mm).
- Indentación mínima: 1 pulg. (25,4 mm).

Uñetas de transferencia

Anchuras disponibles		Número de uñetas	Materiales disponibles
pulg.	mm		
6	152	18	Acetal
4	102	12	



- Se eliminan los problemas de transferencia y vuelco de productos. Las uñetas se extienden entre las costillas de la banda, lo que permite un flujo suave y uniforme del producto a medida que la banda gira alrededor de los engranajes.
- Se instalan fácilmente en la estructura del transportador con los pernos con reborde. Las tapas se enganchan a presión fácilmente en su sitio sobre los pernos, evitando la entrada de materiales extraños en las ranuras.
- Al realizar una conversión desde la serie 100 Raised Rib a la 900 Raised Rib, use solamente la medida de 4 pulg. (102 mm) de ancho (12 uñetas).
- No use placas de uñeta de 4 pulg. (102 mm) y 6 pulg. (152 mm) al mismo tiempo.

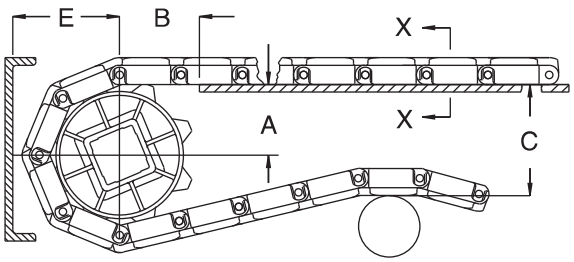
Lengüetas de sujeción

Separación disponible		Materiales disponibles
pulg.	mm	
0,16	4,1	Acetal
0,35	8,9	

- Las lengüetas están colocadas cada dos filas.
- Solo se requieren rodillos o guías de desgaste de recorrido de ida que se acoplen a las lengüetas en la transición entre las secciones horizontales y en ángulo. Utilice un diseño de radio de recorrido de ida en esta transición.
- Asegúrese de que se usan radios y ángulos de entrada adecuados para evitar la posibilidad de que las lengüetas se enganchen en la estructura.
- La lengüeta de 0,16 pulg. (4,1 mm) está disponible en los estilos Flat Top y Flush Grid. La lengüeta de 0,35 pulg. (8,9 mm) está disponible en el estilo Flat Top. La parte superior de esta lengüeta se encuentra asentada 0,04 pulg. por debajo de la parte superior de las bandas Flat Top y está al nivel de la parte superior en las bandas Flush Grid.
- Las lengüetas de sujeción no funcionan con engranajes con 2,1 pulg. (53 mm) y 3,1 pulg. (79 mm) de diámetro de paso. Los engranajes de diámetro de paso de 3,5 pulg. (89 mm) pueden utilizarse con un agujero cuadrado de 1,5 pulg. (40 mm).
- Se requiere un mínimo de 2,7 pulg. (69 mm) entre las lengüetas para acomodar 1 engranaje.
- Ancho de lengüetas: 1,4 pulg. (36 mm).
- Indentación mínima: 0,7 pulg. (17,8 mm).

DIMENSIONES DE LA ESTRUCTURA DEL TRANSPORTADOR

Aparte del tipo o de la configuración, todos los transportadores que usan bandas Intralox tienen ciertos requerimientos dimensionales básicos. Específicamente, las dimensiones *A*, *B*, *C* y *E* se implementan en cualquier diseño. Para aplicaciones generales y aquellas en las que la transferencia en el extremo de los productos inestables es crítica, use la dimensión *A* de la parte inferior del rango. Para obtener descripciones completas de estas dimensiones, consulte Requisitos de la estructura del transportador básico.



A ± 0,031 pulg. (1 mm)
B ± 0,125 pulg. (3 mm)
C ± (máx).
E ± (mín.)

Figura 49: Requisitos de las dimensiones básicas

Dimensiones de la estructura del transportador S900										
Descripción del engranaje			A		B		C		E	
Diámetro de paso		Número de dientes	Rango (parte inferior a superior)							
pulg.	mm		pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm
Flat Top, Flush Grid, Mesh Top, Nub Top, Perforated Flat Top[a]										
2,1	53	6	0,75-0,90	19-23	1,25	32	2,28	58	1,51	38
3,1	79	9	1,30-1,39	33-35	1,51	38	3,20	81	1,75	44
3,5	89	10	1,47-1,56	37-40	1,70	43	3,60	91	2.01	51
4,1	104	12	1,82-1,90	46-48	1,74	44	4,25	108	2,51	64
5,1	130	15	2,34-2,40	60-61	2,00	51	5,20	132	2,77	70
5,8	147	17	2,69-2,74	68-70	2,13	54	5,80	147	3,15	80
6,1	155	18	2,86-2,91	73-74	2,20	56	6,20	155	3,30	84
6,8	173	20	3,21-3,25	81-82	2,32	59	6,75	171	3,86	98
9,8	249	28	4,58	116	2,96	75	9,70	246	5,02	128
Flush Grid Nub Top[a]										
2,1	53	6	0,75-0,90	19-23	1,22	31	2,19	56	1,35	34
3,1	79	9	1,30-1,39	33-35	1,52	39	3,17	81	1,85	47
3,5	89	10	1,47-1,56	37-40	1,64	42	3,51	89	2,02	51
4,1	104	12	1,82-1,90	46-48	1,75	44	4,19	106	2,35	60
5,1	130	15	2,34-2,40	59-61	1,95	50	5,19	132	2,86	73
5,8	147	17	2,69-2,74	68-70	2,09	53	5,87	149	3,20	81
6,1	155	18	2,86-2,91	73-74	2,12	54	6,21	158	3,37	86
6,8	173	20	3,21-3,25	82-83	2,25	57	6,89	175	3,70	94
9,8	249	28	4,58	116	2,92	74	9,61	244	5,06	129
Raised Rib, Flush Grid con rodillos insertados, Open Grid[a]										
2,1	53	6	0,75-0,90	19-23	1,25	32	2,28	58	1,73	44
3,1	79	9	1,30-1,39	33-35	1,51	38	3,20	81	1,97	50
3,5	89	10	1,47-1,56	37-40	1,70	43	3,60	91	2,23	57
4,1	104	12	1,82-1,90	46-48	1,74	44	4,25	108	2,73	69
5,1	130	15	2,34-2,40	60-61	2,00	51	5,20	132	2,99	76
5,8	147	17	2,69-2,74	68-70	2,13	54	6,00	152	3,40	86
6,1	155	18	2,86-2,91	73-74	2,20	56	6,20	157	3,52	89
6,8	173	20	3,21-3,25	81-82	2,32	59	6,75	171	4,08	104
9,8	249	28	4,58	116	2,96	75	9,70	246	5,24	133

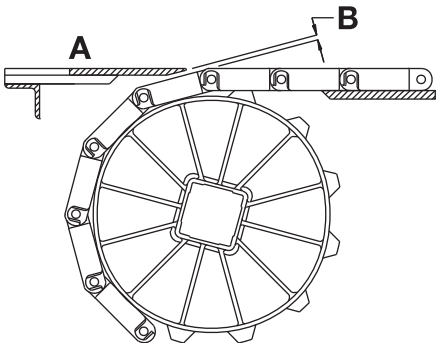
Dimensiones de la estructura del transportador S900										
Descripción del engranaje			A		B		C		E	
Diámetro de paso		Número de dientes	Rango (parte inferior a superior)							
pulg.	mm		pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm
Open Flush Grid[a]										
2,1	53	6	0,75-0,90	19-23	1,25	32	2,28	58	1,51	38
3,1	79	9	1,30-1,39	33-35	1,51	38	3,20	81	1,75	44
3,5	89	10	1,47-1,56	37-40	1,70	43	3,60	91	2.01	51
4,1	104	12	1,82-1,90	46-48	1,74	44	4,25	108	2,51	64
5,1	130	15	2,34-2,40	60-61	2,00	51	5,20	132	2,77	70
5,8	147	17	2,69-2,74	68-70	2,13	54	5,80	147	3,15	80
6,1	155	18	2,86-2,91	73-74	2,20	56	6,20	155	3,30	84
6,8	173	20	3,21-3,25	81-83	2,32	59	6,75	171	3,86	98
9,8	249	28	4,58	116	2,96	75	9,70	246	5,02	128
Diamond Friction Top, Flat Friction Top, Square Friction Top[a]										
2,1	53	6	0,75-0,90	19-23	1,25	32	2,28	58	1,76	45
3,1	79	9	1,30-1,39	33-35	1,51	38	3,20	81	1,96	50
3,5	89	10	1,47-1,56	37-40	1,70	43	3,60	91	2,22	56
4,1	104	12	1,82-1,90	46-48	1,74	44	4,25	108	2,72	69
5,1	130	15	2,34-2,40	60-61	2,00	51	5,20	132	2,98	76
5,8	147	17	2,69-2,74	68-70	2,13	54	6,00	152	3,40	86
6,1	155	18	2,86-2,91	73-74	2,20	56	6,20	157	3,51	89
6,8	173	20	3,21-3,25	81-82	2,32	59	6,75	171	4,08	104
9,8[b]	249	28	4,58	116	2,96	75	9,70	246	5,23	133
Mold to Width Square Friction Top de 29 mm[a]										
2,1	53	6	0,75-0,90	19-23	1,27	32	2,38	60	1,54	39
3,1	79	9	1,30-1,39	33-35	1,58	40	3,36	85	2,04	52
3,5	89	10	1,47-1,56	37-40	1,70	43	3,70	94	2,21	56
4,1	104	12	1,82-1,90	46-48	1,88	48	4,38	111	2,54	65
5,1	130	15	2,34-2,40	59-61	2,10	53	5,38	137	3,05	77
5,8	147	17	2,69-2,74	68-70	2,32	59	6,06	154	3,39	86
6,1	155	18	2,83-2,88	72-73	2,31	59	6,34	161	3,52	89
6,8	173	20	3,21-3,25	82-83	2,42	61	7,08	180	3,89	99
9,8	249	28	4,58-4,61	116-117	2,92	74	9,80	249	5,25	133
Mold to Width Flat Top with Holes										
6,2	157	18	2,86	73	2,20	56	6,20	157	3,36	6,2

[a] **En Configuración de la guía de desgaste de recorrido de ida para evitar la deflexión diseños alternativos para la dimensión B.**

[b] No utilice engranajes bipartidos de diámetro de paso de 9,8 pulg. (249 mm) y 28 dientes con ninguna banda de acetal S900. Utilice siempre un engranaje bipartido de diámetro de paso de 9,7 pulg. (246 mm) con bandas de acetal S900.

SEPARACIÓN DE LA PLACA INACTIVA

Se necesita una separación en los puntos de transferencia entre una banda sin placas de transferencia de uñeta y una placa inactiva. Esta separación entre superficies permite la acción poliédrica de la banda. Cuando la banda se acopla a los engranajes, la acción poliédrica hace que los módulos pasen con separaciones *variables* respecto a un punto *fijo* (la punta de la placa inactiva). La tabla siguiente enumera la separación mínima entre la placa inactiva y la banda. Esta medida es la separación mínima que se produce en el punto bajo del módulo a medida que el punto alto del módulo hace contacto con la placa inactiva.



A Superficie superior de la placa inactiva
B Separación de la placa inactiva
Figura 50: Espacio en el punto de transferencia entre la banda y la placa inactiva

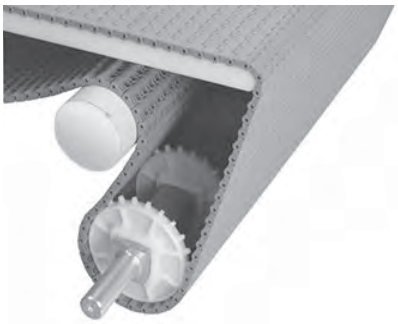
NOTA: La superficie superior de la placa inactiva es, por lo general, de 0,031 pulg. (0,8 mm) sobre la superficie de banda para la transferencia de producto a la banda. Para transferencia de productos fuera de la banda, la superficie superior de la placa inactiva suele ser de 0,031 pulg. (0,8 mm) debajo de la superficie de la banda.

Descripción del engranaje			Separación	
Diámetro de paso		Número de dientes		
pulg.	mm		pulg.	mm
2,1	53	6	0,147	3,7
3,1	79	9	0,095	2,4
3,5	89	10	0,084	2,1
4,1	104	12	0,071	1,8
5,1	130	15	0,057	1,4
5,8	147	17	0,050	1,3
6,1	155	18	0,047	1,2
6,8	173	20	0,042	1,1
9,8	249	28	0,029	0,7

Cuando sea necesario mantener el contacto entre la punta de la placa inactiva y la banda, articule el soporte de montaje de la placa inactiva. De esta forma, se permite que la placa inactiva se mueva cuando pasan los módulos. Nota: los soportes de montaje articulados generan un pequeño movimiento oscilatorio que puede causar problemas por vuelco de envases o producto delicados.

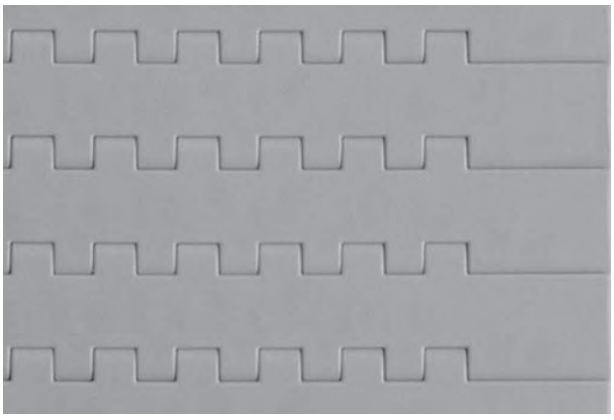
Flat Top

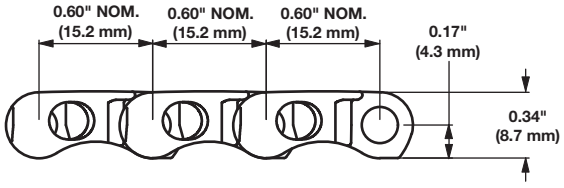
	pulg.	mm
Paso	0,60	15,2
Ancho mínimo	3	76
Incrementos del ancho	0,50	12,7
Dimensión de las aberturas	-	-
Área abierta	0 %	
Tipo de bisagra	Cerrada	
Retención de varillas; tipo de varillas	Puerta de retención; sin cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Superficie superior lisa y cerrada con bordes completamente a ras.
- Bordes cerrados en un lado de la banda.
- El diseño de la parte inferior y un paso pequeño de banda permiten que esta funcione de forma uniforme alrededor de las barras frontales.
- Engranajes de dientes cúbicos que mejoran el engrane y simplifican la instalación.
- Paso pequeño que reduce la acción poliédrica y el espacio en la placa inactiva de transferencia.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Tensión posterior mínima requerida.
- Se puede usar sobre barras frontales con un diámetro de 0,75 pulg. (19,1 mm) para transferencias estrechas.





Datos de la banda

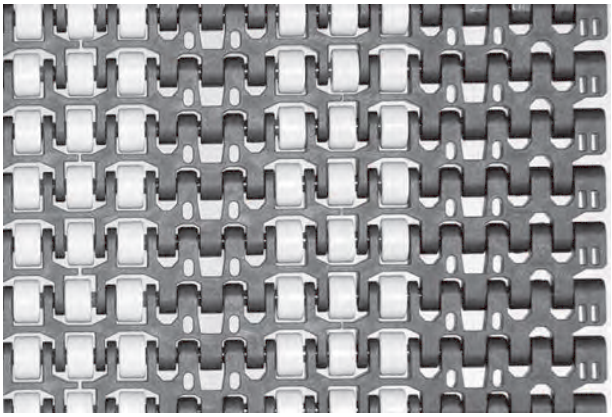
Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,18 pulg. (4,6 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Acetal	Polipropileno	1500	2232	34 a 200	1 a 93	1,55	7,57
Polipropileno	Polipropileno	1000	1490	34 a 220	1 a 104	1,07	5,22
Polietileno	Polietileno	600	893	-50 a 150	-46 a 66	1,11	5,42
Nilón resistente al calor	Nilón	1000	1490	-50 a 240	-46 a 116	1,31	6,43

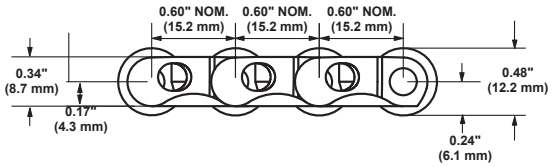
Insert Roller

	pulg.	mm
Paso	0,60	15,2
Ancho mínimo	6	152
Incrementos del ancho	3,00	76
Área abierta	12,5%	
Tipo de bisagra	Cerrada	
Retención de varillas; tipo de varillas	Puerta de retención; sin cabeza	

Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Cuenta con bordes completamente al ras en un lateral y bordes cerrados en el opuesto.
- Los rodillos sobresalen por encima y por debajo de la superficie de la banda.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Densidad de rodillo: 240 rodillos /pie^2 (2580 rodillos/m^2).
- Tensión posterior mínima requerida.
- Compatible con transferencia de tipo barra frontal con ranura de 0,75 pulg. (19,1 mm) de diámetro para transferencias estrechas. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener más información.
- La banda puede contar con el soporte de guías de desgaste paralelas de 1,38 pulg. (35,1 mm) de ancho o más estrechas.
- Para aplicaciones con baja presión por acumulación, coloque la guía de desgaste entre los rodillos. Para aplicaciones de rodillos activados, coloque la guía de desgaste directamente debajo de los rodillos.
- Los anchos de banda de correa por encima de 6 (152 mm) están intercalados.
- La banda de 6 pulg. (152 mm) es de ancho industrial premoldeado, con una indentación de rodillo de 0,44 pulg. (11,2 mm).
- Los rodillos de acetal amarillo miden 0,3 pulg. (7,6 mm) de ancho y 0,48 pulg. (12,1 mm) de diámetro. Los rodillos están ubicados en la varilla de la banda.
- Los rodillos se disponen en grupos con 1,5 pulg. (38,1 mm) de distancia entre zonas de rodillos.
- Indentación del rodillo desde el borde de la banda hasta el borde del rodillo: 2,25 pulg. (57,2 mm).
- Los engranajes deben situarse a 1,5 pulg. (38,1 mm) del borde de la banda.
- Los engranajes están separados 3,0 pulg. (76,2 mm) entre sí.



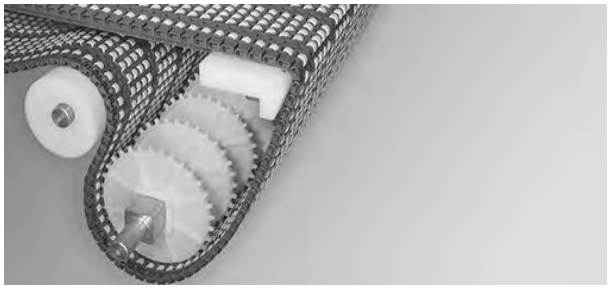


Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,18 pulg. (4,6 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Acetal	Nilón	1000	1490	De -50 a 200	-46 a 93	1,7	8,3

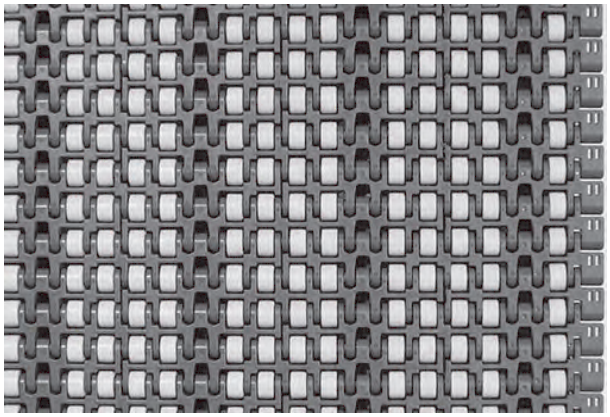
Rodillos insertados de alta densidad

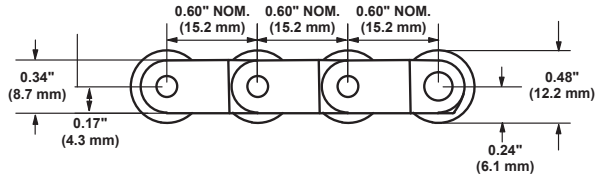
	pulg.	mm
Paso	0,6	15,2
Ancho mínimo	9	229
Incrementos del ancho	3,00	76,2
Área abierta	4%	
Tipo de bisagra	Cerrada	
Retención de varillas; tipo de varillas	Puerta de retención; sin cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Bordes completamente al ras en un lateral y bordes cerrados en el otro.
- Los rodillos sobresalen por encima y por debajo de la superficie de la banda.
- Utilice una varilla sin cabeza que abarque toda la anchura de la banda en cada fila de la banda.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Tensión posterior mínima requerida.
- Para aplicaciones de rodillos activados, coloque la guía de desgaste directamente debajo de los rodillos.
- Para aplicaciones con baja presión por acumulación, coloque una guía de desgaste en paralelo entre los rodillos. Se recomienda usar guías de desgaste de 0,50 pulg. (13 mm) de ancho para permitir una tolerancia de fabricación e instalación del transportador, al tiempo que se proporciona un soporte adecuado a la banda. El ancho máximo permitido de la guía de desgaste es de 0,75 pulg. (19 mm).
- Compatible con barras frontales de 0,75 pulg. (19,1 mm) de diámetro para transferencias estrechas. Se recomienda usar un rodillo frontal para aplicaciones de carga y alta velocidad.
- Los rodillos de acetal amarillo miden 0,30 pulg. (7,6 mm) de ancho y 0,48 pulg. (12,1 mm) de diámetro. Los rodillos están ubicados en la varilla de la banda.
- Densidad del rodillo: 320 rodillos/pie^2 (3440 rodillos/m^2).
- Indentación de rodillo: 0,70 pulg. (17,8 mm) desde el borde del eje hasta el del rodillo.
- Los engranajes deben situarse a 1,5 pulg. (38,1 mm) del borde de la banda.
- Separación de engranajes: 3,0 pulg. (76,2 mm).



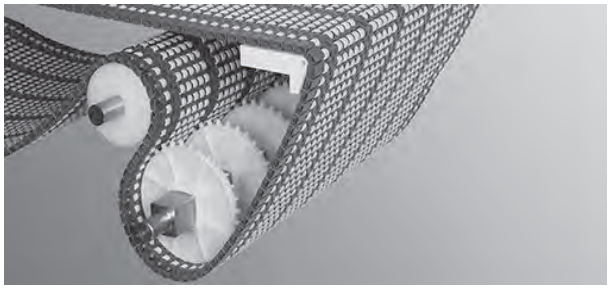


Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,18 pulg. (4,6 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Acetal	Nilón	1000	1490	De -50 a 200	-46 a 93	1,87	9,13

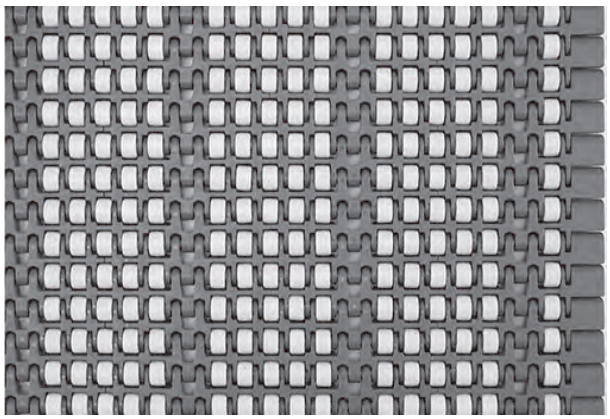
Rodillos insertados de alta densidad de 85 mm

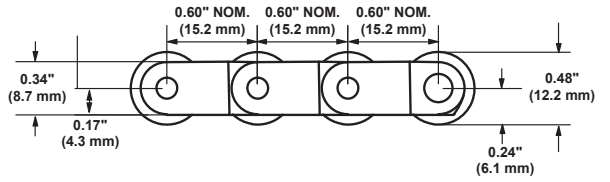
	pulg.	mm
Paso	0,6	15,2
Ancho mínimo	10	255
Incrementos del ancho	3,35	85
Área abierta	3,6 %	
Tipo de bisagra	Cerrada	
Retención de varillas; tipo de varillas	Puerta de retención; sin cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Bordes completamente al ras en un lateral y bordes cerrados en el otro.
- Los rodillos sobresalen por encima y por debajo de la superficie de la banda.
- Utilice una varilla sin cabeza que abarque toda la anchura de la banda en cada fila de la banda.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Tensión posterior mínima requerida.
- Para aplicaciones de rodillos activados, coloque la guía de desgaste directamente debajo de los rodillos.
- Para aplicaciones con baja presión por acumulación, coloque una guía de desgaste en paralelo entre los rodillos. Utilice guías de desgaste de 13 pulg. (0,50 mm) de ancho para permitir la tolerancia de fabricación e instalación, a la vez que proporciona un soporte de banda adecuado. El ancho máximo permitido de la guía de desgaste es de 0,75 pulg. (19 mm).
- Compatible con barras frontales de 0,75 pulg. (19,1 mm) de diámetro para transferencias estrechas. Se recomienda usar un rodillo frontal para aplicaciones de carga y alta velocidad.
- Los rodillos de acetal amarillo miden 0,30 pulg. (7,6 mm) de ancho y 0,48 pulg. (12,1 mm) de diámetro. Los rodillos están ubicados en la varilla de la banda.
- Densidad de los rodillos: 360 rodillos/pie^2 (3875 rodillos/m^2).
- Indentación de rodillo: 0,89 pulg. (22,6 mm) desde el borde de la banda hasta el del rodillo.
- Indentación de engranaje: 1,67 pulg. (42,5 mm) desde el borde de la banda.
- Separación de engranaje: 3,35 pulg. (85 mm).



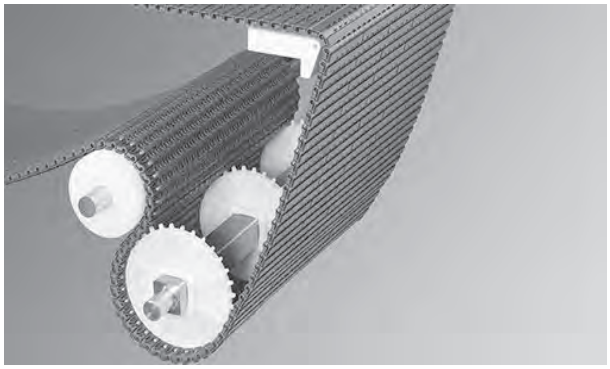


Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,18 pulg. (4,6 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	Kg/m²
Acetal	Nilón	1000	1490	De -50 a 200	-46 a 93	1,95	9,52

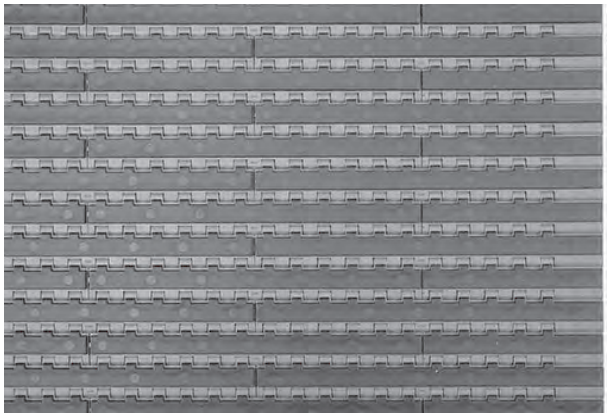
Flat Friction Top de 85 mm

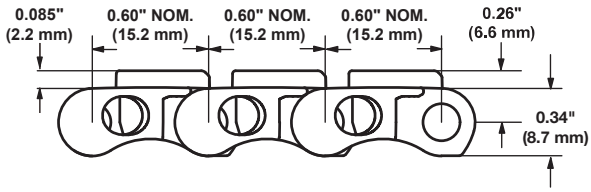
	pulg.	mm
Paso	0,60	15,2
Ancho mínimo	3,35	85,0
Ancho máximo	66,9	1700
Incrementos del ancho	3,35	85
Dimensión de las aberturas	-	-
Área abierta	0 %	
Tipo de bisagra	Cerrada	
Retención de varillas; tipo de varillas	Puerta de retención; sin cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Superficie superior lisa y cerrada con bordes completamente a ras.
- Bordes cerrados en un lado de la banda.
- El paso estrecho reduce la acción poliédrica, lo que reduce a su vez el espacio de la placa inactiva de transferencia.
- Engranajes de dientes cúbicos que mejoran el engrane y simplifican la instalación.
- Se necesita una tensión posterior mínima para mantener el acoplamiento de los engranajes.
- El diseño de la parte inferior junto con un paso pequeño permiten que la banda se mueva con fluidez alrededor de una transferencia tipo barra frontal de 0,75 pulg. (19 mm). Use un rodillo frontal dinámico para aplicaciones de manipulación de paquetes.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.





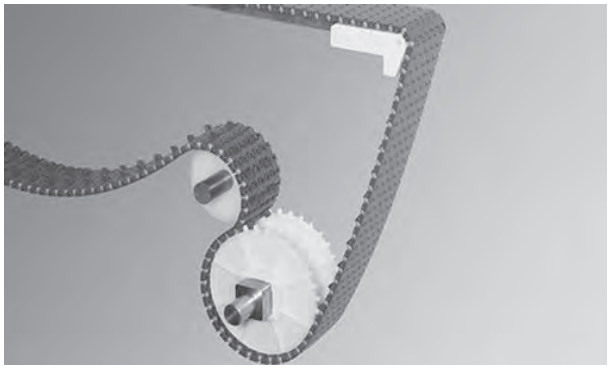
Datos de la banda

Material base de la banda	Color base/parte superior de fricción	Material de varilla estándar, diámetro 0,18 pulg. (4,6 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda		Dureza de la parte superior de fricción	Homologación	
			lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²		FDA (EE. UU.)	CM UE[a]
Acetal	Gris/negro	Nilón	1500	2230	-10 a 130	-23 a 54	1,80	8,79	54 Shore A	b	

[a] Certificado de migración europeo que autoriza el contacto con alimentos en cumplimiento del Reglamento de la UE 10/2011.
[b] Cumple totalmente con las normativas

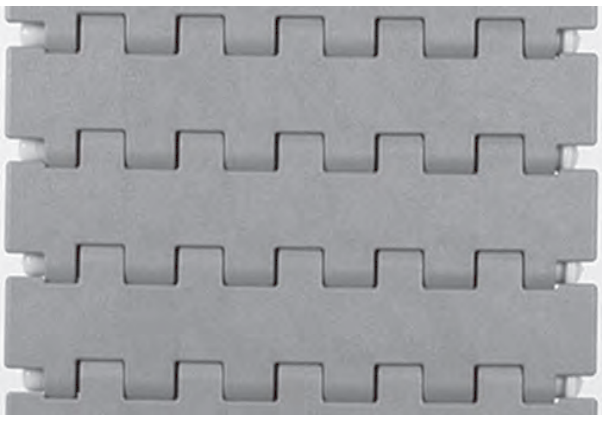
Mold to Width Flat Top con lengüetas

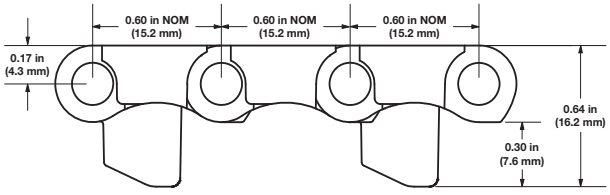
	pulg.	mm
Paso	0,60	15,2
Anchos moldeados	3,25	83
	3,35	85
	4,50	114
Dimensión de las aberturas	—	—
Área abierta	0 %	
Tipo de bisagra	Cerrada	
Retención de varillas; tipo de varillas	Características de retención; con cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Superficie superior lisa y cerrada con bordes completamente a ras.
- Lengüetas de alineación que proporcionan alineación lateral.
- Engranajes de dientes cúbicos que mejoran el engrane y simplifican la instalación.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Tensión posterior mínima requerida.
- Las bandas con lengüeta de 3,25 pulg. (83 mm) utilizan un engranaje.
- Las bandas con lengüeta de 4,50 pulg. (114 mm) y 3,35 pulg. (85 mm) usan hasta tres engranajes.
- Se puede usar sobre transferencias tipo barra frontales con un diámetro de 0,75 pulg. (19,1 mm) para transferencias estrechas.
- Tolerancias de ancho: +0,000/-0,020 pulg. (+0,000/-0,500 mm).
- Las lengüetas de alineación moldeadas de 3,35 pulg. (85 mm) se ajustan a guías de desgaste de 1,65625 pulg. (42,1 mm), garantizando así un alineamiento de la banda adecuado.
- Las lengüetas de alineación moldeadas de 3,25 pulg. (83 mm) y 4,50 pulg. (114 mm) se ajustan a guías de desgaste de 1,75 pulg. (44,5 mm), garantizando así un alineamiento de la banda adecuado.
- Se presentan en tramos de 10 pies (3 m).



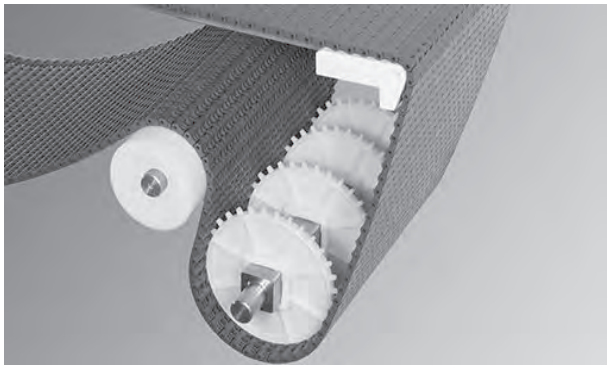


Datos de la banda

Ancho de la banda		Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,18 pulg. (4,6 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
pulg.	mm			lb	kg	°F	°C	lb/pie	kg/m
3,25	83	Acetal	Nilón	406	184	De -50 a 200	-46 a 93	0,44	0,65
3,35	85	Acetal	Nilón	419	190	De -50 a 200	-46 a 93	0,44	0,65
4,50	114	Acetal	Nilón	563	255	De -50 a 200	-46 a 93	0,60	0,89

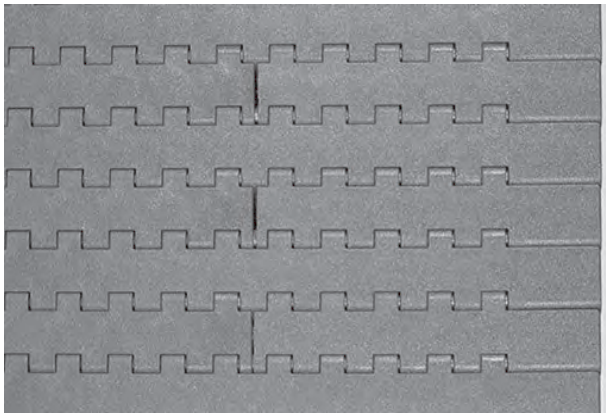
Flat Top 85 mm

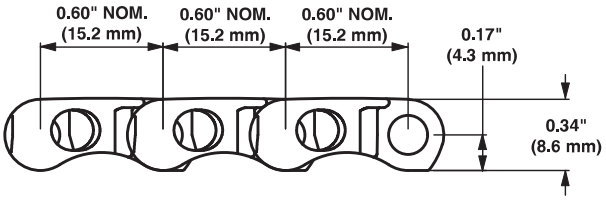
	pulg.	mm
Paso	0,6	15,2
Ancho mínimo	3,35	85
Ancho máximo	67	1700
Incrementos del ancho	3,35	85
Dimensión de las aberturas	-	-
Área abierta	0 %	
Tipo de bisagra	Cerrada	
Retención de varillas; tipo de varillas	Puerta de retención; sin cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Superficie superior lisa y cerrada con bordes completamente a ras.
- Se utilizan bordes cerrados en un lado de la banda.
- El paso estrecho reduce la acción poliédrica, lo que reduce a su vez el espacio de la placa inactiva de transferencia.
- Engranajes de dientes cúbicos que mejoran el engrane y simplifican la instalación.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- El diseño de la parte inferior junto con un paso pequeño permiten que la banda se mueva con fluidez alrededor de una transferencia tipo barra frontal de 0,75 pulg. (19 mm).
- Se recomienda utilizar un rodillo frontal dinámico para aplicaciones de manipulación de paquetes.
- Se necesita una tensión posterior mínima para mantener el engrane de los engranajes.





Datos de la banda

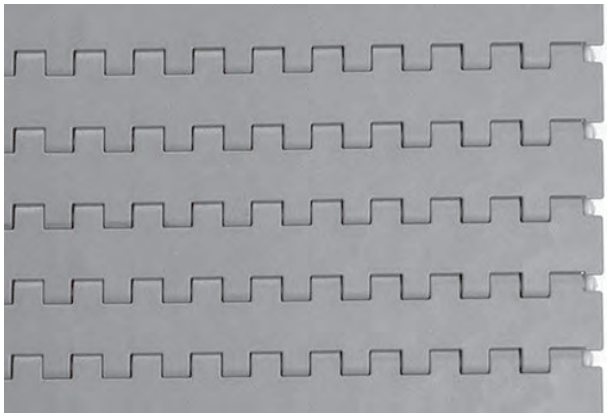
Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,18 pulg. (4,6 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Acetal	Polipropileno	1500	2230	34 a 200	1 a 93	1,55	7,57

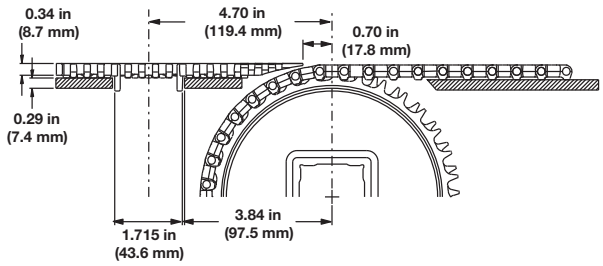
Flat Top ONEPIECE™ Live Transfer 6,3 pulg.

	pulg.	mm
Paso	0,60	15,2
Ancho moldeado	6,3	160
Incrementos del ancho	-	-
Área abierta	0 %	
Tipo de bisagra	Cerrada	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre a presión; con cabeza	

Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Superficie superior lisa y cerrada con bordes completamente a ras.
- El borde de transferencia es una pieza integral de esta banda.
- Diseñada para lograr transferencias uniformes y automáticas en ángulo recto hacia las bandas de desalojo.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Utiliza tres engranajes.
- Engranajes de dientes cúbicos que mejoran el engrane y simplifican la instalación.
- Para obtener más información sobre la colocación de los engranajes, consulte la tabla de desplazamiento del engranaje central en Anillos de retención y desplazamiento del engranaje central.
- Tensión posterior mínima requerida.
- Puede resultar necesario añadir un soporte de estructura fijo. El soporte asegura que la banda de transferencia no tropiece cuando llegue a la intersección con la banda de desalojo. Añada un soporte debajo de la banda de transferencia y antes de la misma. Para más información, consulte la Bandas ONEPIECE Live Transfer S900, S1100 y S1400.
- Necesita engranajes con un diámetro de paso de 1,50 pulg. (38,1 mm) o más.
- No se puede usar sobre barras frontales con un diámetro de 0,75 pulg. (19,1 mm) en transferencias estrechas.
- Las lengüetas de alineación moldeadas se ajustan a las guías de desgaste de 1,75 pulg. (44,5 mm) para asegurar el adecuado alineamiento de la banda.
- Disponible en tramos de 10 pies (3 m).





Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,18 pulg. (4,6 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Acetal	Nilón	500	744	De -50 a 200	-46 a 93	0,78	3,81

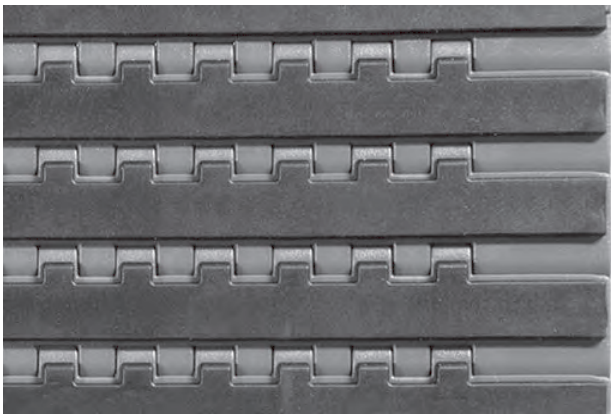
SERIE 1000

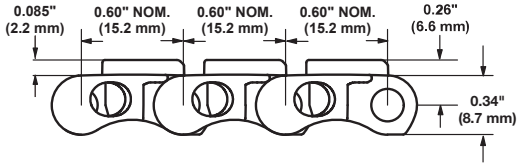
Flat Friction Top

	pulg.	mm
Paso	0,60	15,2
Ancho mínimo	3	76
Incrementos del ancho	0,5	12,7
Dimensión de las aberturas	-	-
Área abierta	0 %	
Tipo de bisagra	Cerrada	
Retención de varillas; tipo de varillas	Puerta de retención; sin cabeza	

Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Disponible en acetal gris con caucho negro.
- Superficie superior lisa y cerrada con bordes completamente a ras.
- Friction Top se extiende hasta el borde de la banda (sin indentación).
- Bordes cerrados en un lado de la banda.
- Engranajes de dientes cúbicos que mejoran el engrane y simplifican la instalación.
- El diseño de la parte inferior y un paso pequeño permiten que la banda funcione de forma uniforme alrededor de la transferencia tipo barra frontal.
- Paso pequeño que reduce la acción poliédrica y el espacio en la placa inactiva de transferencia.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Se puede usar sobre transferencias tipo barra frontales con un diámetro de 0,75 pulg. (19,1 mm) para transferencias estrechas.





Datos de la banda

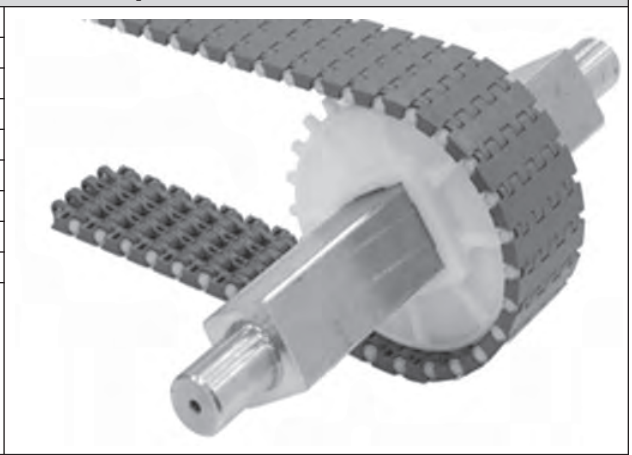
Material base de la banda	Color base/parte superior de fricción	Material de varilla estándar, diámetro 0,18 pulg. (4,6 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda		Dureza de la parte superior de fricción	Homologación	
			lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²		FDA (EE. UU.)	CM UE[a]
Acetal	Gris/negro	Nilón	1500	2232	-10 a 130	-23 a 54	1,80	8,79	54 Shore A	b	
Acetal	Blanco/blanco	Nilón	1500	2232	-10 a 130	-23 a 54	1,80	8,79	54 Shore A	b	

[a] Certificado de migración europeo que autoriza el contacto con alimentos en cumplimiento del Reglamento de la UE 10/2011.

[b] Cumple totalmente con las normativas

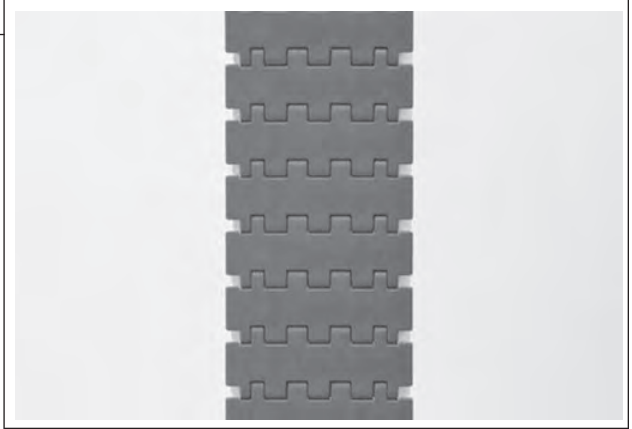
Mold to Width Flat Top

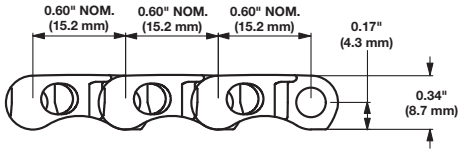
	pulg.	mm
Paso	0,6	15,2
Anchos moldeados	1,1	29
	1,5	37
	1,8	46
	2,2	55
Dimensión de las aberturas	-	-
Área abierta	0 %	
Tipo de bisagra	Cerrada	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre a presión; con cabeza	



Notas sobre el producto

-
- Superficie superior lisa y cerrada con bordes completamente a ras.
- El diseño de la parte inferior y un paso pequeño de banda permiten que esta funcione de forma uniforme alrededor de las barras frontales.
- Engranajes de dientes cúbicos que mejoran el engrane y simplifican la instalación.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Tensión posterior mínima requerida.
- Se presentan en tramos de 10 pies (3 m).
- Se puede usar sobre transferencias tipo barra frontales con un diámetro de 0,75 pulg. (19,1 mm) para transferencias estrechas.
- Las bandas de 29 mm y 37 mm usan un engranaje.
- Las bandas de 46 mm y 55 mm pueden utilizar hasta dos engranajes.





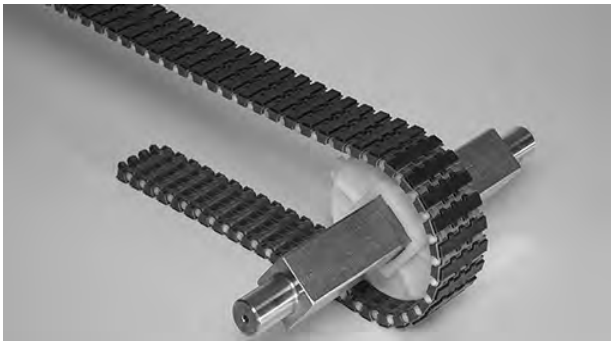
Datos de la banda

Ancho de la banda		Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,18 pulg. (4,6 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
pulg.	mm			lb	kg	°F	°C	lb/pie	kg/m
1,1	29	Acetal	Nilón	140	64	De -50 a 200	-46 a 93	0,15	0,22
1,5	37	Acetal	Nilón	200	91	De -50 a 200	-46 a 93	0,19	0,28
1,8	46	Acetal	Nilón	230	104	De -50 a 200	-46 a 93	0,23	0,35
2,2	55	Acetal	Nilón	201[a]	91[a]	De -50 a 200	-46 a 93	0,28	0,42

[a] 270 lb (122 kg) para 2,2 pulg. (55 mm) con dos (2) engranajes

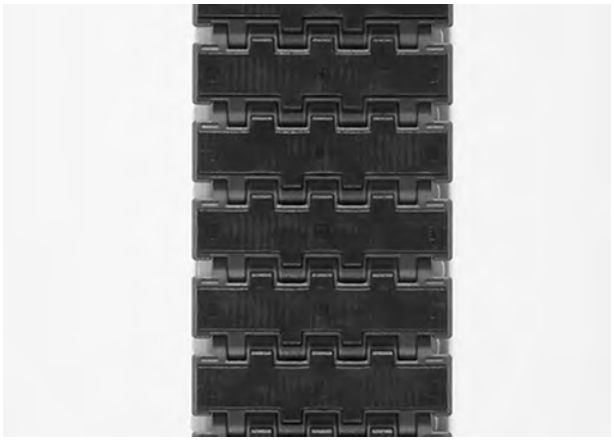
Mold to Width Flat Friction Top

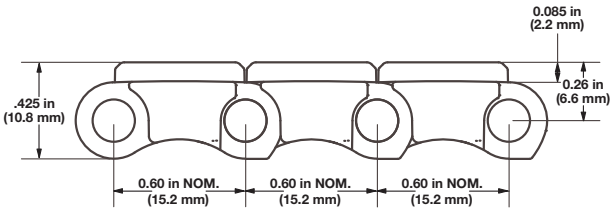
	pulg.	mm
Paso	0,60	15,2
Anchos moldeados	1,1	29
	2,2	55
Tipo de bisagra	Cerrada	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre a presión; con cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Superficie superior lisa y cerrada con bordes completamente a ras.
- Friction Top hasta el extremo de la banda, sin indentación.
- El diseño de la parte inferior y un paso pequeño de banda permiten que esta funcione de forma uniforme alrededor de las barras frontales.
- Disponible en acetal gris con caucho negro.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Engranajes de dientes cúbicos que mejoran el engrane y simplifican la instalación.
- Se presentan en tramos de 10 pies (3 m).
- Tensión posterior mínima requerida.
- Se puede usar sobre transferencias tipo barra frontales con un diámetro de 0,75 pulg. (19,1 mm) para transferencias estrechas.
- Las bandas de 29 mm usan un engranaje.
- Las bandas de 55 mm pueden utilizar hasta dos engranajes.





Datos de la banda

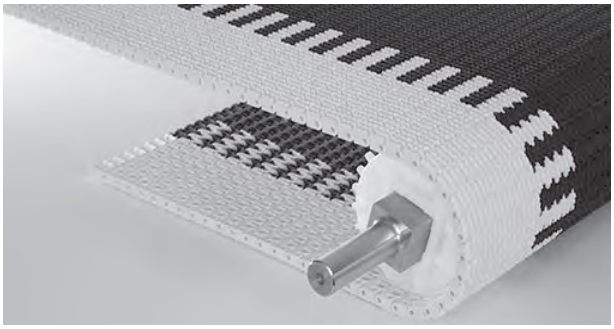
Ancho de la banda		Material de la banda	Color base/ parte superior de fricción	Material de varilla estándar, diámetro 0,18 pulg. (4,6 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda		Dureza de la parte superior de fricción	Homologación: 1 = blanco, 2 = azul, 3 = natural, 4 = gris	
pulg.	mm				lb	kg	°F	°C	lb/pie	kg/m		FDA (EE. UU.)	EU MC
1,1	29,0	Acetal	Gris/negro	Nilón	140	64	De 34 a 130	De 1 a 54	0,17	0,25	54 Shore A	a	
2,2	55,0	Acetal	Gris/negro	Nilón	200[b]	91	De 34 a 130	De 1 a 54	0,34	0,48	54 Shore A	a	

[a] Cumple totalmente con las normativas

[b] 270 lb (122 kg) para 2,2 pulg. (55 mm) con dos (2) engranajes

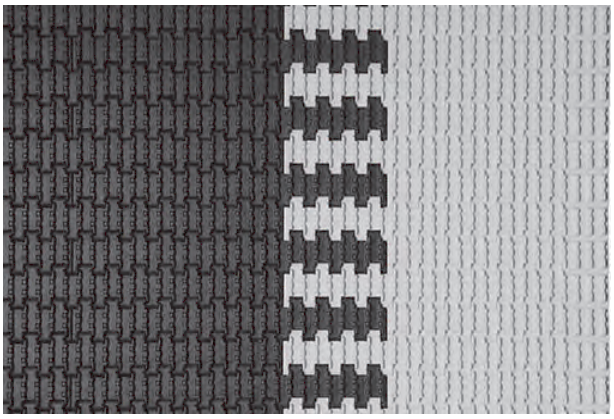
Non Skid Raised Rib

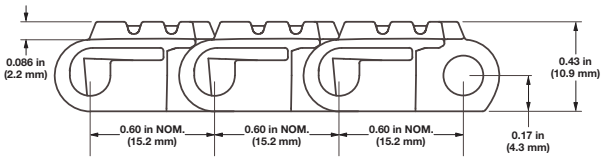
	pulg.	mm
Paso	0,60	15,2
Ancho mínimo	3,0	76,0
Incrementos del ancho	0,5	12,7
Dimensión de las aberturas	-	-
Área abierta	0 %	
Tipo de bisagra	Cerrada	
Retención de varillas; tipo de varillas	Puerta de retención; sin cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Dos opciones de borde disponibles: sin margen y con margen de 21 mm.
- La superficie Non Skid Raised Rib aumenta la tracción.
- Bordes cerrados en un lado de la banda.
- Paso pequeño que reduce la acción poliédrica y el espacio en la placa inactiva de transferencia.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Tensión posterior mínima requerida.
- Engranajes de dientes cúbicos que mejoran el engrane y simplifican la instalación.
- El transportador de perfil bajo reduce los costes de instalación asociados a la excavación de pozos.
- Las placas de uñeta de transferencia garantizan unas transferencias seguras, lo que elimina las paradas de seguridad y reduce el tiempo de inactividad.





Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,18 pulg. (4,6 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Acetal	Nilón	2000	2976	De -50 a 200	-46 a 93	1,86	9,08
Acetal HSEC	Nilón	1800	2679	De -50 a 200	-46 a 93	1,88	9,18
FR antiestático	Nilón	700	1042	-50 a 150	-46 a 66	1,64	8,01

Referencia de cantidad de engranajes y soportes				
Rango del ancho de la banda[a]		Número mínimo de engranajes por eje[b]	Guías de desgaste	
pulg.	mm		Recorrido de ida	Retorno[c]
3	76	2	2	2
4	102	2	2	2
6	152	2	2	2
7	178	2	3	2
8	203	2	3	2
10	254	2	3	2
12	305	3	3	2
14	356	3	4	3
15	381	3	4	3
18	457	3	4	3
24	610	5	5	3
30	762	5	6	4
36	914	7	7	4
42	1067	7	8	5
48	1219	9	9	5
54	1372	9	10	6
60	1524	11	11	6
72	1829	13	13	7
84	2134	15	15	8
96	2438	17	17	9
120	3048	21	21	11
144	3658	25	25	13
Para otros anchos, use un número impar de engranajes con una separación de la zona central de alineación máxima de 6 pulg. (152 mm).[d]			Separación de zona central de alineación máxima de 6 pulg. (152 mm)	Separación de zona central de alineación máxima de 12 pulg. (305 mm)

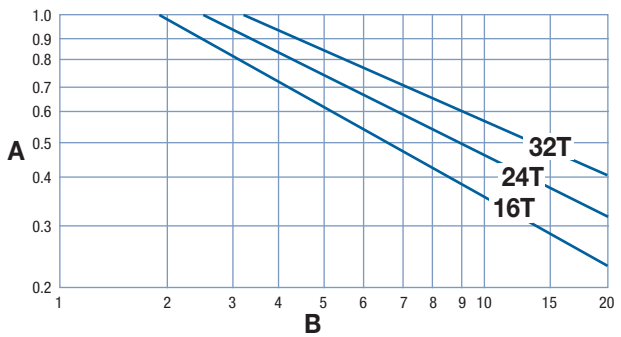
[a] Las bandas están disponibles en incrementos de 0,5 pulg. (12,7 mm) comenzando por 3 pulg. (76 mm). Si el ancho real es fundamental, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.

[b] Este número es el mínimo. Las aplicaciones de cargas pesadas pueden requerir engranajes adicionales.

[c] Para aplicaciones Friction Top, tenga cuidado y póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.

[d] Bloquee el engranaje central. Si solo se utilizan dos engranajes, fije el engranaje del lado de la chumacera motriz. Para conocer las ubicaciones de los engranajes fijos, consulte Anillos de retención y desplazamiento del engranaje central.

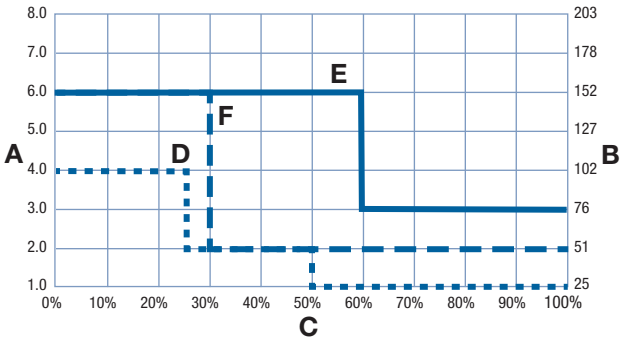
Factor de resistencia



A factor de resistencia
B relación velocidad/longitud (V/L)
T número de dientes
V velocidad de la banda, pies/min (m/min)
L distancia de la zona central de alineación del eje, pies (m)

Para obtener la relación velocidad/longitud, divida la velocidad de la banda entre la distancia de la zona central de alineación del eje. El factor de resistencia se encuentra en la intersección de la proporción velocidad/longitud y la línea del engranaje apropiada. Para más información, consulte la Instrucciones para la selección de bandas.

Separación entre engranajes como función de la resistencia de la banda



A separación de engranajes, pulg.
B separación de engranajes, mm
C porcentaje de resistencia permitido de la banda utilizada
D línea discontinua corta: engranajes de 16 dientes
E línea continua: engranajes de cubo cuadrado
F línea discontinua larga: engranajes de orificio redondo

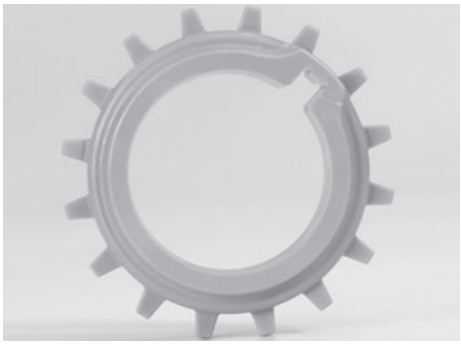
Engranajes moldeados											
Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros				
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.)[a]	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)	Cuadrados (mm)	
16 (1,92 %)	3,1[b]	79[b]	3,2	81	0,5	13		1,5		40	
					1,0	25	1,0, 1,25				
24 (0,86 %)	4,6	117	4,8	121	1,0	25		1,5, 2,5		40, 60	
					1,5	38			30		
30 (0,54 %)	5,8	147	5,9	150	1,0	25					
					1,5	38	1,0, 1,25, 1-7/16				
32 (0,48 %)	6,1	155	6,5	164	1,0	25		1,5		40	
					1,5	38	1,25				

[a] EE. UU Los tamaños de clavija en los engranajes de orificio redondo se ajustan al estándar ANSI B17.1-1967 (R1989) y los tamaños de clavija en sistema métrico se ajustan al estándar DIN 6885.

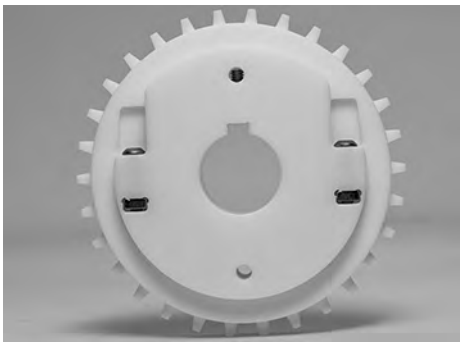
[b] Cuando se usa un engranaje de diámetro de paso de 3,1 pulg. (79 mm), la resistencia nominal de bandas por encima de 1200 lb/pie (1786 kg/m) se volverá a clasificar en 1200 lb/pie (1786 kg/m). Todas las demás bandas mantendrán su resistencia nominal publicada.

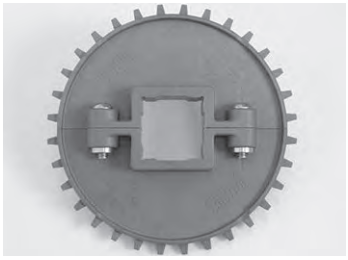
Engranajes bipartidos de acetal											
Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros				
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.)[a]	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)[a]	Cuadrados (mm)	
24 (0,86 %)	4,6	117	4,8	121	1,5	38	1,25				
32 (0,48 %)	6,1	155	6,5	164	1,5	38			30, 40		

[a] EE. UU Los tamaños de clavija en los engranajes de orificio redondo se ajustan al estándar ANSI B17.1-1967 (R1989) y los tamaños de clavija en sistema métrico se ajustan al estándar DIN 6885.

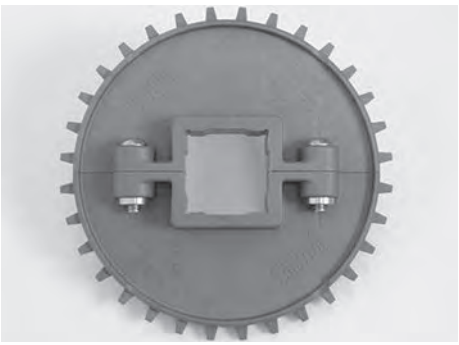
Engranajes de nilón HR[a]											
Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros				
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.)	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)	Cuadrados (mm)	
16 (1,92 %)	3,1	79	3,2	81	1,0	25	1,9[b]				

[a] No se pueden utilizar con S1000 High Density Insert Rollers.
[b] Chavetero de 0,25 pulg.

Engranajes bipartidos de nilón resistente al calor											
Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros				
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.)	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)	Cuadrados (mm)	
30 (0,54 %)	5,8	147	5,9	150	1,48	38	1-7/16				

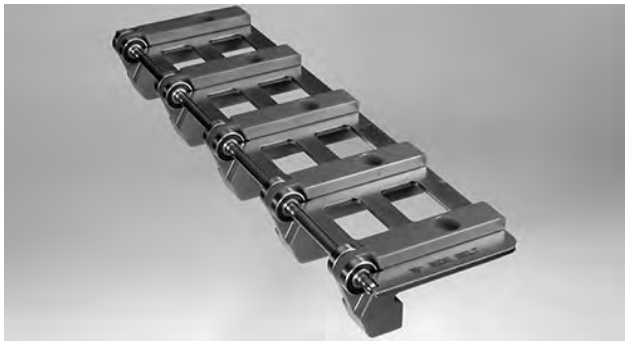
Engranajes bipartidos de nilón reforzado con fibra de vidrio											
Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Tamaños de diámetro disponibles[a]				
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.)	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)	Cuadrados (mm)	
24 (0,86 %)	4,6	117	4,8	121	1,5	38	1,0; 1,25; 1,5	1,5	30, 40	40	
30 (0,54 %)	5,8	147	6	152	1,5	38	1,25, 1-7/16, 1,5		30, 40		
32 (0,48 %)	6,1	155	6,5	164	1,5	38	1,0, 1,25, 1-7/16, 1.5	1,5	30, 40	40	

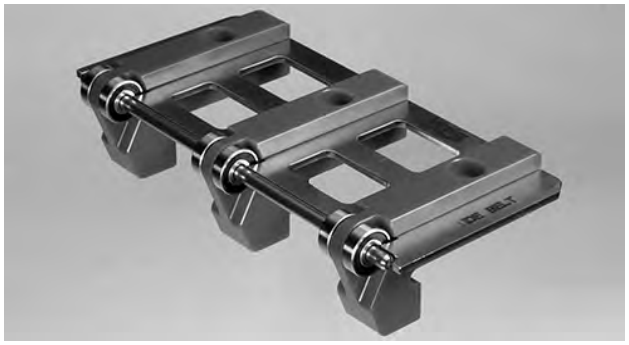
[a] El engranaje de orificio redondo de 24 dientes y 30 mm está disponible con o sin chavetero. Identifique los requisitos de chavetero al solicitar estos engranajes.

Engranajes bipartidos de polipropileno compuesto											
Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros				
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.)	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)	Cuadrados (mm)	
24 (0,86 %)	4,6	117	4,8	121	1,5	38		1,5		40	
32 (0,48 %)	6,1	155	6,5	164	1,5	38		1,5		40	

Dynamic Nose-Rollers	
Anchos estándar de Nose-Roller	
EE. UU. Tamaños (pulg.)	Unidades métricas (mm)
4,5	170,0
6,0	255,0
9,0	340,0
12,0	425,0
15,0	
18,0	
24,0	

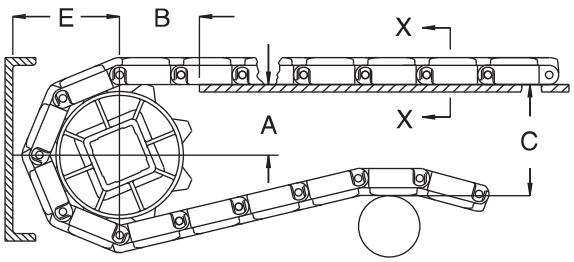
- EE. UU.: los tamaños en unidades de EE.UU. están disponibles en incrementos de 4,5 pulg., 6 pulg. y, después, en incrementos de 3 pulg. Tamaños en unidades métricas disponibles en incrementos de 85 mm (3,35 pulg.).
- Para otros anchos de banda, combine varios Nose-rollers de los incrementos disponibles. Para obtener asistencia, póngase en contacto con el Servicio de Atención al Cliente de Intralox.
- De nilón impregnado de aceite, azul, homologado por la FDA.
- Diámetro del rodillo: 0,75 pulg. (19 mm).





DIMENSIONES DE LA ESTRUCTURA DEL TRANSPORTADOR

Aparte del tipo o de la configuración, todos los transportadores que usan bandas Intralox tienen ciertos requerimientos dimensionales básicos. Específicamente, las dimensiones *A*, *B*, *C* y *E* se implementan en cualquier diseño. Para aplicaciones generales y aquellas en las que la transferencia en el extremo de los productos inestables es crítica, use la dimensión *A* de la parte inferior del rango. Para obtener descripciones completas de estas dimensiones, consulte Requisitos de la estructura del transportador básico.



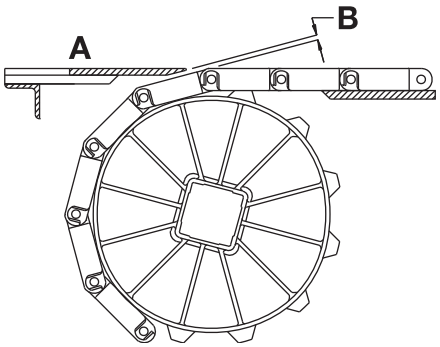
A ± 0,031 pulg. (1 mm)
B ± 0,125 pulg. (3 mm)
C ± (máx).
E ± (mín.)

Figura 51: Requisitos de las dimensiones básicas

Dimensiones de la estructura del transportador S1000										
Descripción del engranaje			A		B		C		E	
Diámetro de paso		Número de dientes	Rango (parte inferior a superior)							
pulg.	mm		pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm
Flat Top, Flat Top 85 mm, Mold to Width Flat Top										
3,1	79	16	1,34-1,37	34-35	1,59	40	3,08	78	1,77	45
4,6	117	24	2,11-2,13	54	1,99	50	4,60	117	2,53	64
6,1	155	32	2,88-2,89	73	2,43	62	6,12	155	3,29	84
High Density Insert Roller, Insert Roller										
3,1	79	16	1,33	34	1,60	41	3,13	80	1,84	47
4,6	117	24	2,10	53	2,02	51	4,65	118	2,60	66
6,1	155	32	2,87	73	2,46	62	6,18	157	3,36	85
Flat Friction Top, Flat Friction Top, 85 mm										
3,1	79	16	1,35	34	1,59	40	3,17	81	1,86	47
4,6	117	24	2,12	54	2.01	51	4,70	119	2,62	67
6,1	155	32	2,88	73	2,44	62	6,22	158	3,39	86

SEPARACIÓN DE LA PLACA INACTIVA

Se necesita una separación en los puntos de transferencia entre una banda sin placas de transferencia de uñeta y una placa inactiva. Esta separación entre superficies permite la acción poliédrica de la banda. Cuando la banda se acopla a los engranajes, la acción poliédrica hace que los módulos pasen con separaciones *variables* respecto a un punto *fijo* (la punta de la placa inactiva). La tabla siguiente enumera la separación mínima entre la placa inactiva y la banda. Esta medida es la separación mínima que se produce en el punto bajo del módulo a medida que el punto alto del módulo hace contacto con la placa inactiva.



A Superficie superior de la placa inactiva
B Separación de la placa inactiva
Figura 52: Espacio en el punto de transferencia entre la banda y la placa inactiva

NOTA: La superficie superior de la placa inactiva es, por lo general, de 0,031 pulg. (0,8 mm) sobre la superficie de banda para la transferencia de producto a la banda. Para transferencia de productos fuera de la banda, la superficie superior de la placa inactiva suele ser de 0,031 pulg. (0,8 mm) debajo de la superficie de la banda.

Descripción del engranaje			Separación	
Diámetro de paso		Número de dientes		
pulg.	mm		pulg.	mm
3,1	79	16	0,029	0,7
4,6	117	24	0,020	0,5
6,1	155	32	0,015	0,4

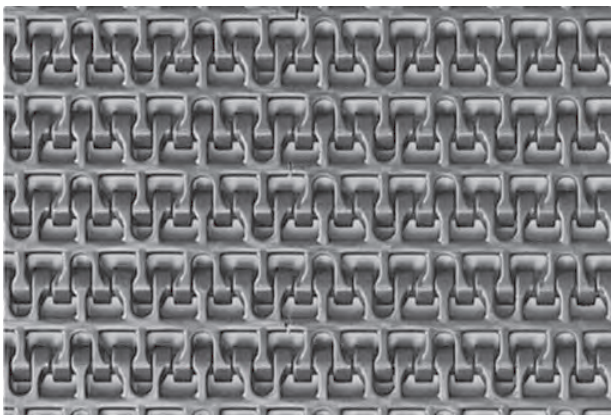
Cuando sea necesario mantener el contacto entre la punta de la placa inactiva y la banda, articule el soporte de montaje de la placa inactiva. De esta forma, se permite que la placa inactiva se mueva cuando pasan los módulos. Nota: los soportes de montaje articulados generan un pequeño movimiento oscilatorio que puede causar problemas por vuelco de envases o producto delicados.

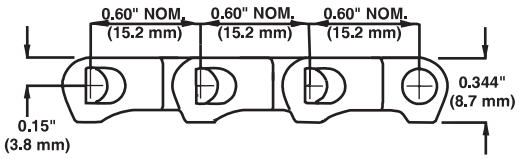
Flush Grid

	pulg.	mm
Paso	0,60	15,2
Ancho mínimo	Consulte las notas sobre el producto	
Incrementos del ancho		
Dimensión mínima de abertura (aproximado)	0,17 × 0,10	4,3 × 2,5
Dimensión máxima de abertura (aproximado)	0,31 × 0,10	7,9 × 2,5
Área abierta	28%	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre ocluido; sin cabeza	

Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Liviana, con rejilla de superficie lisa.
- Paso pequeño que reduce la acción poliédrica y el espacio en la placa inactiva de transferencia.
- Anchos personalizados que varían según el material.
  - Las de acetal y polipropileno están disponibles en anchos de 3 pulg. (76 mm) en adelante, en incrementos de 0,5 pulg. (12,7 mm).
  - La de poliéster termoplástico resistente a las llamas (FR TPES) está disponible en anchos de 5 pulg. (127 mm) en adelante, en incrementos de 1,0 pulg. (25,4 mm).
  - Todos los demás materiales están disponibles en anchos de 3 pulg. (76 mm) en adelante, en incrementos de 1,0 pulg. (25,4 mm).
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Para obtener información sobre la colocación de los engranajes, consulte la tabla de desplazamiento del engranaje central en Posición del engranaje fijo en el eje.
- Se pueden usar transferencias estrechas de tipo barra frontal a partir de 0,875 pulg. (22,2 mm) de diámetro.





Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,18 pulg. (4,6 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Polipropileno	Polipropileno	700	1040	34 a 220	1 a 104	0,81	3,95
Polietileno	Polietileno	450	670	-50 a 150	-46 a 66	0,87	4,25
Acetal	Polipropileno	1300	1940	34 a 200	1 a 93	1,19	5,80
Acetal HSEC	Polipropileno	800	1190	34 a 200	1 a 93	1,19	5,80
FR-TPES	Polipropileno	750	1120	40 a 150	4 a 66	1,30	6,34
Nilón muy resistente al calor	Nilón muy resistente al calor	1100	1640	-50 a 310	-46 a 154	1,14	5,57
Nilón resistente al calor	Nilón	1100	1640	-50 a 240	-46 a 116	1,07	5,22
Polipropileno resistente a UV	Polipropileno resistente a UV	700	1040	34 a 220	1 a 104	0,81	3,98
Polipropileno detectable A22	Polipropileno	450	670	34 a 150	1 a 66	1,04	5,08
Acetal[a]	Polietileno	1200	1790	-50 a 70	-46 a 21	1,19	5,80
UVFR	UVFR	700	1042	-34 a 200	1 a 93	1,57	7,67

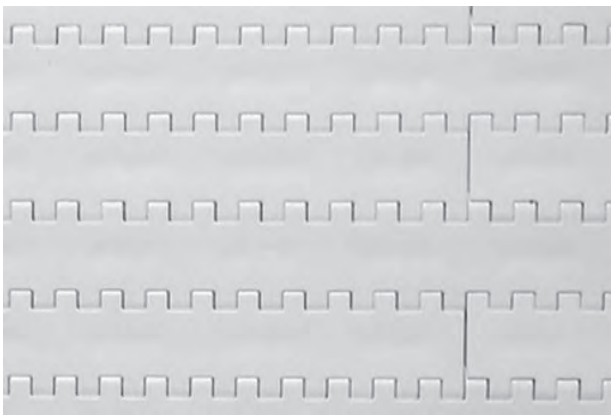
[a] Se pueden usar varillas de polietileno en aplicaciones en frío cuando se producen impactos o arranques/paradas repentinos. Se debe tener en cuenta que su clasificación es menor.

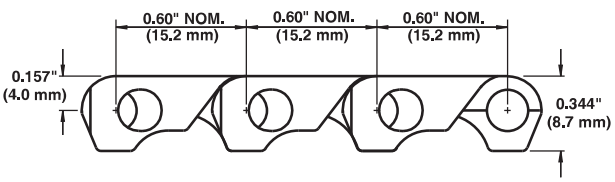
Flat Top

	pulg.	mm
Paso	0,60	15,2
Ancho mínimo	3	76
Incrementos del ancho	1,00	25,4
Dimensión de las aberturas	-	-
Área abierta	0 %	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre ocluido; sin cabeza	

Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Paso pequeño que reduce la acción poliédrica y el espacio en la placa inactiva de transferencia.
- Liviana, con rejilla de superficie lisa y cerrada.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Para obtener información sobre la colocación de los engranajes, consulte la tabla de desplazamiento del engranaje central en Posición del engranaje fijo en el eje.
- Se pueden usar transferencias estrechas de tipo barra frontal a partir de 0,875 pulg. (22,2 mm) de diámetro. Para más información, consulte la Métodos de transferencia estrecha.





Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,18 pulg. (4,6 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Polipropileno	Polipropileno	500[a]	744[a]	34 a 220	1 a 104	0,90	4,40
Polietileno	Polietileno	300[a]	450[a]	-50 a 150	-46 a 66	0,96	4,69
Nilón resistente al calor	Nilón	500	744	-50 a 240	-46 a 116	1,15	5,61
Nilón muy resistente al calor	Nilón muy resistente al calor	800	1191	-50 a 310	-46 a 154	1,175	5,74
Acetal	Polipropileno	1000	1488	34 a 200	1 a 93	1,30	6,35
Acetal[b]	Polietileno	900	1339	-50 a 70	-46 a 21	1,30	6,35
Acetal detectable por rayos X	Acetal detectable por rayos X	800	1191	De -50 a 200	-46 a 93	1,6	7,81
Polipropileno detectable A22	Polipropileno	300	446	34 a 150	1 a 66	1,09	5,32
PK	PK	1000	1488	de -40 a 200	de -40 a 93	1,14	5,57

[a] Al utilizar engranajes bipartidos de acero, la resistencia de la banda para polipropileno es de 400 lb/pie (595 kg/m): para polietileno es de 240 lb/pie (360 kg/m)

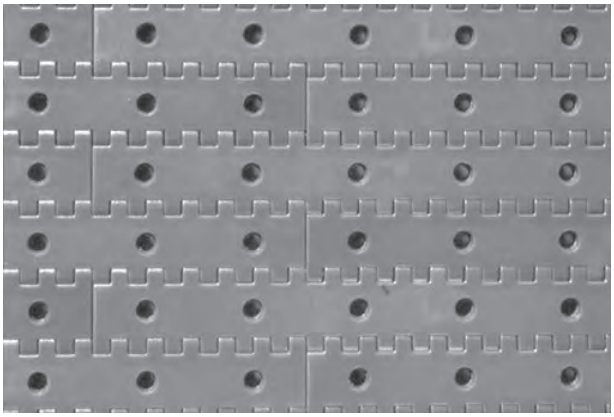
[b] Se pueden usar varillas de polietileno en aplicaciones en frío cuando se producen impactos o arranques/paradas repentinos. Se debe tener en cuenta que su clasificación es menor.

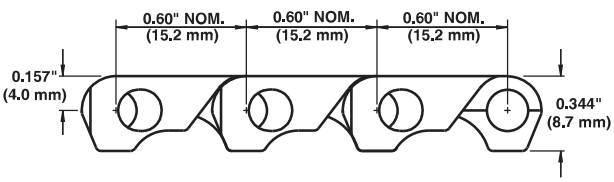
Flat Top perforada

	pulg.	mm
Paso	0,60	15,2
Ancho mínimo	3	76
Incrementos del ancho	1,00	25,4
Dimensión de las aberturas	-	-
Área abierta	Consulte las notas sobre el producto	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre ocluido; sin cabeza	

Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- El 5,3 % de área abierta incluye el 2,1 % de área abierta en la bisagra.
- Disponible con perforaciones redondas de 5/32 pulg. (4 mm) con un patrón de perforación nominal de 1 pulg. (25,4 mm) × 0,6 pulg. (15,2 mm).
- El diseño de la parte inferior y un paso pequeño de banda permiten que esta funcione de forma uniforme alrededor de las barras frontales.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Para obtener información sobre la colocación de los engranajes, consulte la tabla de desplazamiento del engranaje central en Posición del engranaje fijo en el eje.
- Se pueden usar transferencias estrechas de tipo barra frontal a partir de 0,875 pulg. (22,2 mm) de diámetro. Para más información, consulte la Métodos de transferencia estrecha.
- Para utilizar en aplicaciones con succión que requieran transferencias estrechas con conexión salida-entrada.





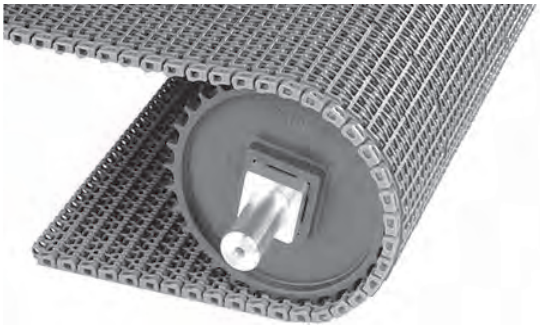
Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,18 pulg. (4,6 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Acetal	Polipropileno	1000	1490	34 a 200	1 a 93	1,30	6,35
Acetal[a]	Polietileno	900	1340	-50 a 70	-46 a 21	1,30	6,35

[a] Se pueden usar varillas de polietileno en aplicaciones en frío cuando se producen impactos o arranques/paradas repentinos. Se debe tener en cuenta que su clasificación es menor.

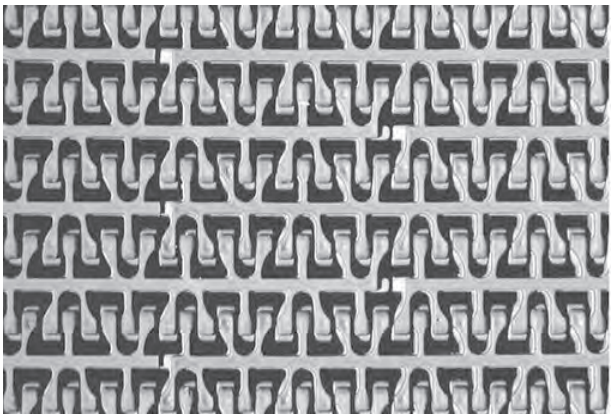
Flush Grid Friction Top

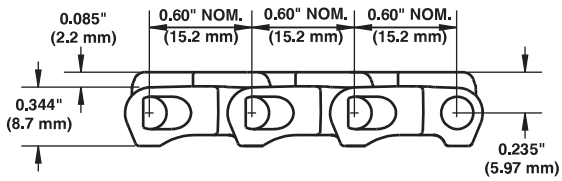
	pulg.	mm
Paso	0,60	15,2
Ancho mínimo	3	76
Incrementos del ancho	0,5	12,7
Dimensión de abertura (aproximado)	0,17 × 0,10	4,3 × 2,5
Área abierta	28%	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre ocluido; sin cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Se recomiendan varillas resistentes a la abrasión.
- Disponible en polipropileno gris con caucho gris, polipropileno azul con caucho azul, polipropileno gris con caucho negro y polipropileno blanco con caucho blanco.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Para obtener información sobre la colocación de los engranajes, consulte la tabla de desplazamiento del engranaje central en Posición del engranaje fijo en el eje.
- Si se usa una configuración con accionamiento central, puede ser necesario retener la banda lateralmente instalando collares a la altura del rodillo de flexión inversa, antes del accionamiento.
- La temperatura, las condiciones ambientales y las características del producto afectan al máximo grado efectivo de inclinación. Tenga en cuenta estos factores al diseñar sistemas transportadores que utilicen estas bandas.
- Se pueden usar transferencias estrechas de tipo barra frontal a partir de 0,875 pulg. (22,2 mm) de diámetro.
- Indentación lateral: 0,34 pulg. (8,6 mm)





Datos de la banda

Material base de la banda	Color base/parte superior de fricción	Material de varilla estándar, diámetro 0,18 pulg. (4,6 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda		Dureza de la parte superior de fricción	Homologación	
			lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²		FDA (EE. UU.)	CM UE[a]
Polipropileno	Gris/gris	Polipropileno	700	1040	34 a 150	1 a 66	1,18	5,76	64 Shore A		
Polipropileno	Gris/negro	Polipropileno	700	1040	34 a 150	1 a 66	1,18	5,76	55 Shore A	b	
Polipropileno	Blanco/blanco	Polipropileno	700	1040	34 a 150	1 a 66	1,18	5,76	55 Shore A	b	c
Polipropileno	FT de alto rendimiento azul/azul	Polipropileno	700	1040	34 a 212	1 a 100	1,18	5,76	59 Shore A	b	c

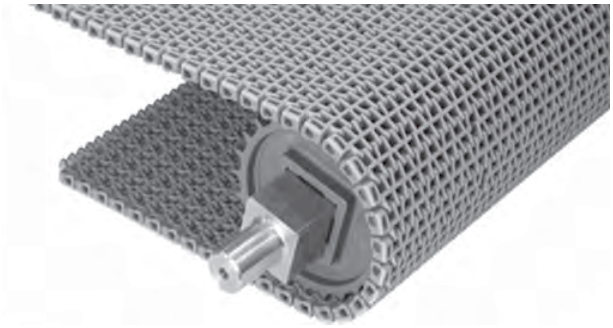
[a] Certificado de migración europeo que autoriza el contacto con alimentos en cumplimiento del Reglamento de la UE 10/2011.

[b] Aprobado por la FDA con una restricción: no utilizar en contacto directo con alimentos grasos.

[c] Aprobado por la UE con una restricción: no utilizar en contacto directo con alimentos grasos.

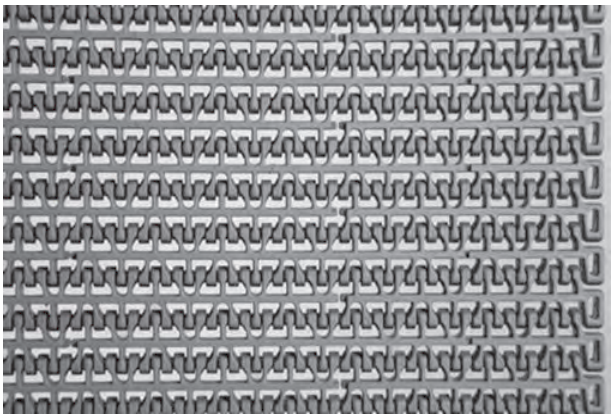
Flush Grid Friction Top, sin indentación

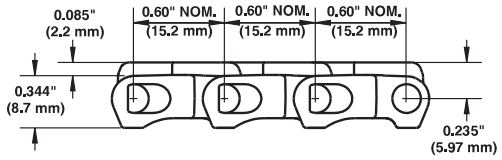
	pulg.	mm
Paso	0,60	15,2
Ancho mínimo	3	76
Incrementos del ancho	0,5	12,7
Dimensión de abertura (aproximado)	0,17 × 0,10	4,3 × 2,5
Área abierta	28%	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre ocluido; sin cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Se recomiendan varillas resistentes a la abrasión.
- Disponible en PP de color azul con goma azul.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Para obtener información sobre la colocación de los engranajes, consulte la tabla de desplazamiento del engranaje central en Posición del engranaje fijo en el eje.
- Si se usa un diseño de transportador con accionamiento central, puede ser necesario instalar collares para retener la banda lateralmente en el rodillo de flexión inversa antes del accionamiento.
- La temperatura, las condiciones ambientales y las características del producto afectan al grado de inclinación máximo. Tenga en cuenta estos factores a la hora de diseñar sistemas de transportador que utilicen estas bandas.
- Se pueden usar transferencias estrechas de tipo barra frontal a partir de 0,875 pulg. (22,2 mm) de diámetro.





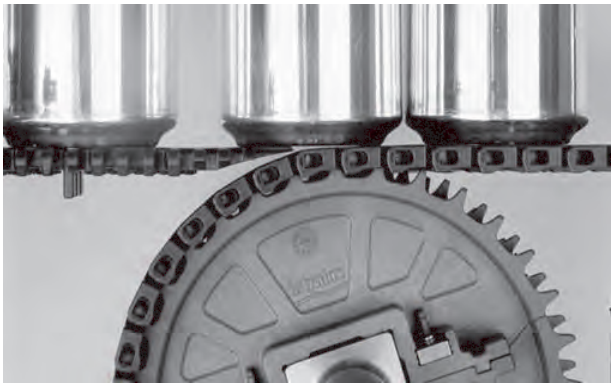
Datos de la banda

Material base de la banda	Color base/parte superior de fricción	Material de varilla estándar, diámetro 0,18 pulg. (4,6 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda		Dureza de la parte superior de fricción	Homologación	
			lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²		FDA (EE. UU.)	CM UE[a]
Polipropileno	FT de alto rendimiento azul/azul	Polipropileno	700	1040	34 a 212	1 a 100	1,18	5,76	59 Shore A	b	c

[a] Certificado de migración europeo que autoriza el contacto con alimentos en cumplimiento del Reglamento de la UE 10/2011.
[b] Aprobado por la FDA con una restricción: no utilizar en contacto directo con alimentos grasos.
[c] Aprobado por la UE con una restricción: no utilizar en contacto directo con alimentos grasos.

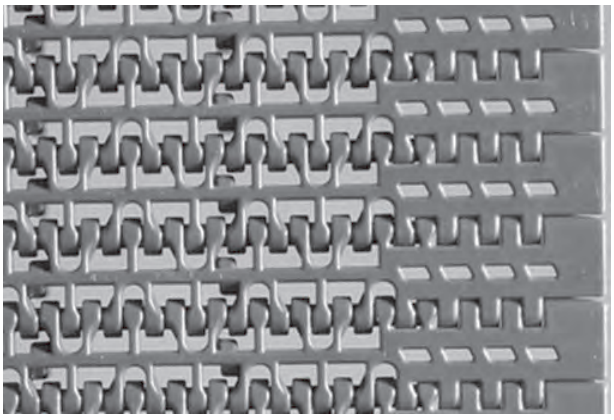
ONEPIECE™ Live Transfer Flush Grid

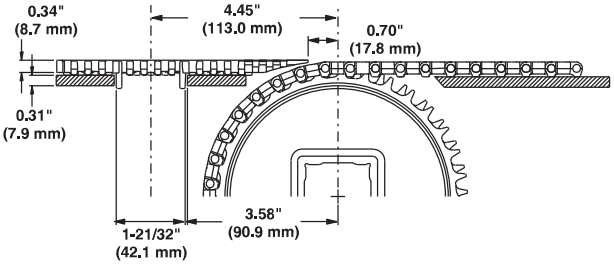
	pulg.	mm
Paso	0,60	15,2
Ancho mínimo	6	152
Incrementos del ancho	1,00	25,4
Dimensión mínima de abertura (aproximado)	0,17 × 0,10	4,3 × 2,5
Dimensión máxima de abertura (aproximado)	0,31 × 0,10	7,9 × 2,5
Área abierta	28%	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre a presión; con cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Liviana, con rejilla de superficie lisa.
- El borde de transferencia es una pieza integral de esta banda.
- Fabricada con varillas de nilón para una resistencia superior al desgaste.
- Paso pequeño que reduce la acción poliédrica, haciendo que la transferencia del producto sea más suave.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Se recomienda para uso con engranajes de EZ Track.
- Use engranajes con un diámetro de paso de 3,5 pulg. (89 mm) o superior.
- Diseñada para lograr transferencias uniformes y automáticas en ángulo recto hacia las bandas de desalojo.
- Puede resultar necesario añadir un soporte de estructura fijo. El soporte asegura que la banda de transferencia no tropiece cuando llegue a la intersección con la banda de desalojo. Añada un soporte debajo de la banda de transferencia y antes de la misma. Consulte Bandas ONEPIECE Live Transfer S900, S1100 y S1400.
- También disponibles en Mold to Width de 6 pulg. (152 mm).
- Para obtener anchos de banda a la medida, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.
- Las lengüetas de alineación moldeadas se ajustan a las guías de desgaste de 1,75 pulg. (44,5 mm) para asegurar el alineamiento adecuado de la banda.



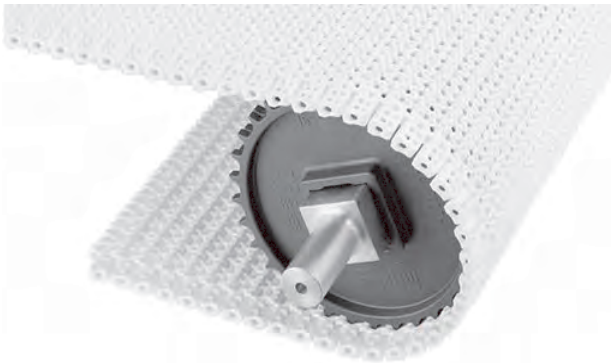


Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,18 pulg. (4,6 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Acetal	Nilón	1300	1940	34 a 200	1 a 93	1,19	5,80
FR-TPES	Nilón	750	1120	40 a 150	4 a 66	1,30	6,34
Nilón muy resistente al calor	Nilón muy resistente al calor	1100	1640	-50 a 310	-46 a 154	1,20	5,80

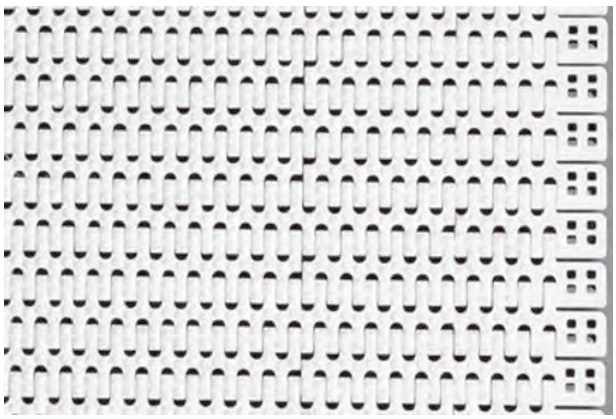
Flush Grid Nub Top

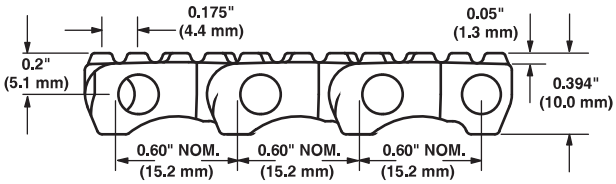
	pulg.	mm
Paso	0,60	15,2
Ancho mínimo	3	76
Incrementos del ancho	1,00	25,4
Dimensión de abertura (aproximado)	0,18 × 0,09	4,4 × 2,3
Área abierta	15 %	
Área de contacto del producto	26%	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre ocluido; sin cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- El patrón de protuberancias reduce el contacto entre la superficie de la banda y el producto.
- Fabricada en acetal, polipropileno y polietileno (para productos congelados).
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Se recomienda para productos de tamaño suficiente para soportar la distancia entre las protuberancias de la banda.
- Hay disponibles empujadores Flush Grid Nub Top.
- Indentación de protuberancia estándar: 1,0 pulg. (25,4 mm).





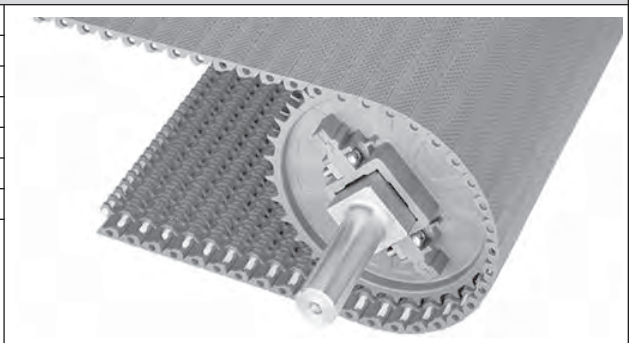
Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,18 pulg. (4,6 mm)	Resistencia de la banda[a]		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Polipropileno	Polipropileno	700	1040	34 a 220	1 a 104	0,93	4,55
Acetal	Polipropileno	1300	1940	34 a 220	7 a 93	1,36	6,65
Polietileno	Polietileno	450	670	-50 a 150	-46 a 66	1,00	4,90
Acetal	Polietileno	1200	1790	-50 a 150	-46 a 66	1,36	6,65

[a] Cuando se usan engranajes de poliuretano, la resistencia de las bandas de polipropileno, acetal y nilón es de 750 lbs/pie (1120 kg/m), y el rango de temperatura para el engranaje es de 0 °F a 120 °F (-18 °C a 49 °C). Para obtener información sobre la disponibilidad de los engranajes de poliuretano, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.

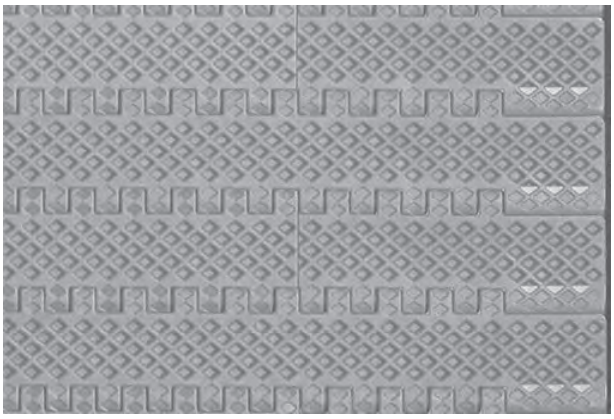
Embedded Diamond Top

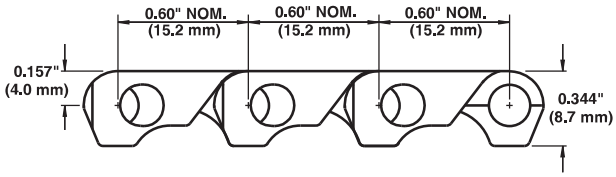
	pulg.	mm
Paso	0,60	15,2
Ancho mínimo	3	76
Incrementos del ancho	1,00	25,4
Dimensión de las aberturas	-	-
Área abierta	0 %	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre ocluido; sin cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Liviana, con rejilla de superficie lisa y cerrada.
- Paso pequeño que reduce la acción poliédrica y el espacio en la placa inactiva de transferencia.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Para obtener información sobre la colocación de los engranajes, consulte la tabla de desplazamiento del engranaje central en Posición del engranaje fijo en el eje.
- Se pueden usar transferencias estrechas de tipo barra frontal a partir de 0,875 pulg. (22,2 mm) de diámetro.





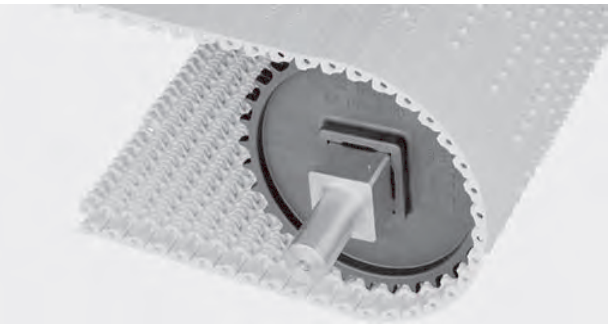
Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,18 pulg. (4,6 mm)	Resistencia de la banda[a]		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Polietileno	Polietileno	300	450	-50 a 150	-46 a 66	0,96	4,69

[a] Cuando se utilizan engranajes de acero, la resistencia de banda para polietileno es de 240 lb/pie (360 kg/m).

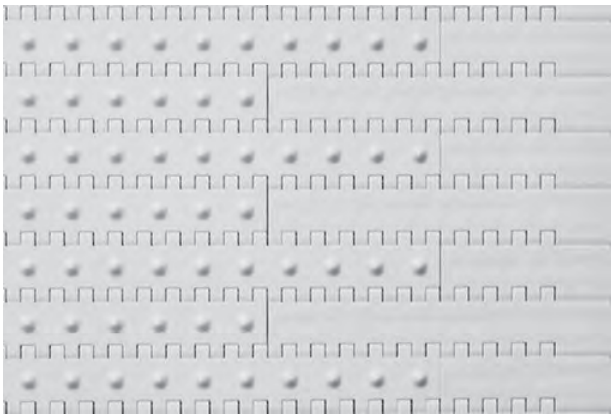
Cone Top™

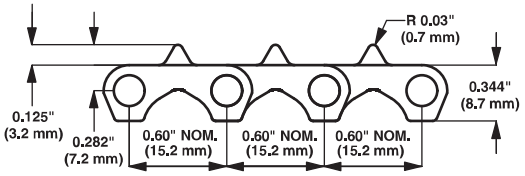
	pulg.	mm
Paso	0,60	15,2
Ancho mínimo	9	229
Incrementos del ancho	1,00	25,4
Dimensión de las aberturas	-	-
Área abierta	0 %	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre ocluido; sin cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Paso pequeño que reduce la acción poliédrica y el espacio en la placa inactiva de transferencia.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Para obtener información sobre la colocación de los engranajes, consulte la tabla de desplazamiento del engranaje central en Posición del engranaje fijo en el eje.
- Se pueden usar transferencias estrechas de tipo barra frontal a partir de 0,875 pulg. (22,2 mm) de diámetro.
- Nominal mínimo de indentaciones de borde alternas: 2 pulg. (51 mm) y 3 pulg. (76 mm).



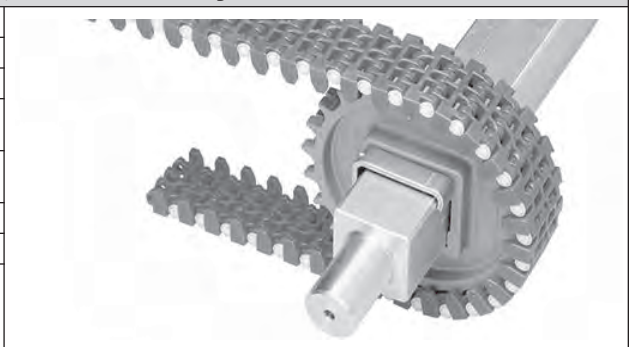


Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,18 pulg. (4,6 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Acetal	Polipropileno	1000	1490	34 a 200	1 a 93	1,31	6,40
Nilón resistente al calor	Nilón	500	744	-50 a 240	-46 a 116	1,18	5,76

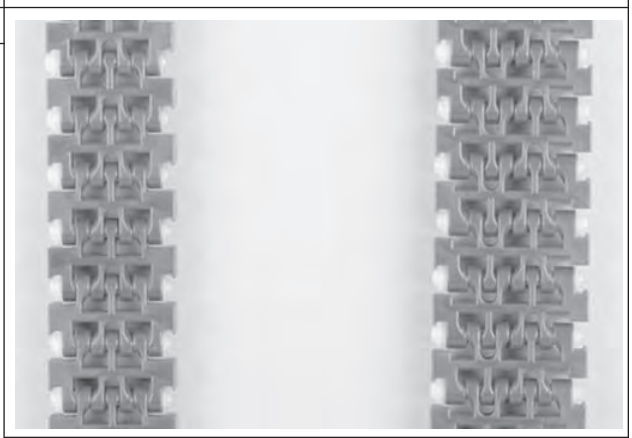
Flush Grid Mold To Width, ancho de 38 y 46 mm

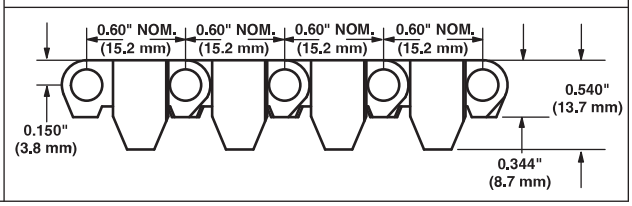
	pulg.	mm
Paso	0,60	15,2
Anchos moldeados	1,5 y 1,8	38 y 46
Dimensión mínima de abertura (aproximado)	0,17 × 0,10	4,3 × 2,5
Dimensión máxima de abertura (aproximado)	0,31 × 0,10	7,9 × 2,5
Área abierta	26%	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre a presión; con cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Liviana, con rejilla de superficie lisa.
- Bordes completamente al ras.
- Lengüetas de alineación que proporcionan alineación lateral.
- Las varillitas de nilón estándar proporcionan un vida útil más prolongada.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Utilice solo engranajes EZ Track.
- Use como máximo un engranaje por eje para ambos anchos.
- Separación entre las lengüetas de alineación:
  - Banda de 38 mm: 1,2 pulg. (30,6 mm)
  - Banda de 46 mm: 1,54 pulg. (39,1 mm)
- Se pueden usar transferencias estrechas de tipo barra frontal a partir de 0,875 pulg. (22,2 mm) de diámetro.
- Se presentan en tramos de 10 pies (3 m).





Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,18 pulg. (4,6 mm)	Resistencia de la banda[a]		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb	kg	°F	°C	lb/pie	kg/m
Acetal (38 mm)	Nilón	130	59	De -50 a 200	-46 a 93	0,185	0,275
Acetal (46 mm)	Nilón	150	68	De -50 a 200	-46 a 93	0,216	0,321

[a] Cuando se utilizan engranajes de acero, la resistencia de banda para polietileno es de 240 lb/pie (360 kg/m).

Referencia de cantidad de engranajes y soportes[a]				
Ancho nominal aproximado de la banda[b]		Número mínimo de engranajes por eje[c]	Guías de desgaste	
pulg.	mm		Recorrido de ida	Retorno[d]
3	76	1	2	2
4	102	1	2	2
6	152	2	2	2
7	178	2	3	2
8	203	2	3	2
10	254	3	3	2
12	305	3	3	2
14	356	5	4	3
15	381	5	4	3
16	406	5	4	3
18	457	5	4	3
20	508	5	5	3
24	610	7	5	3
30	762	9	6	4
32	813	9	7	4
36	914	9	7	4
42	1067	11	8	5
48	1219	13	9	5
54	1372	15	10	6
60	1524	15	11	6
72	1829	19	13	7
84	2134	21	15	8
96	2438	25	17	9
120	3048	31	21	11
144	3658	37	25	13
Para otros anchos, use un número impar de engranajes con una separación de la zona central de alineación máxima de 4 pulg. (102 mm).[e]			Separación de zona central de alineación máxima de 6 pulg. (152 mm)	Separación de zona central de alineación máxima de 12 pulg. (305 mm)

[a] Como consecuencia del diseño de una sola placa de acero, Intralox recomienda usar el doble de engranajes de 8 y 12 dientes que los indicados arriba.

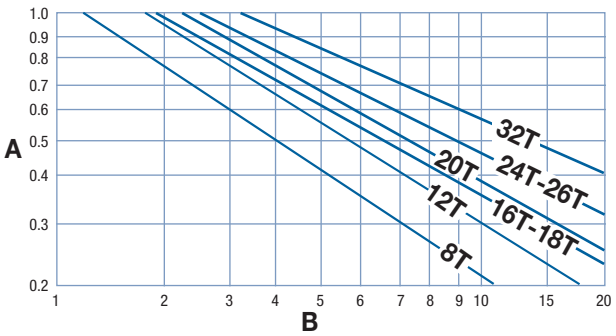
[b] Si el ancho de la banda supera un número indicado en la tabla, consulte los engranajes y materiales de soporte mínimos para el próximo rango más ancho indicado. Las bandas están disponibles en incrementos de 1,00 pulg. (25,4 mm) comenzando por el ancho mínimo de 3 pulg. (76 mm). Si el ancho real es fundamental, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.

[c] Este número es el mínimo. Las aplicaciones de cargas pesadas pueden requerir engranajes adicionales.

[d] Para aplicaciones Friction Top, tenga cuidado y póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.

[e] Bloquee el engranaje central. Si solo se utilizan dos engranajes, fije el engranaje del lado de la chumacera motriz. Para conocer las ubicaciones de los engranajes fijos, consulte Anillos de retención y desplazamiento del engranaje central.

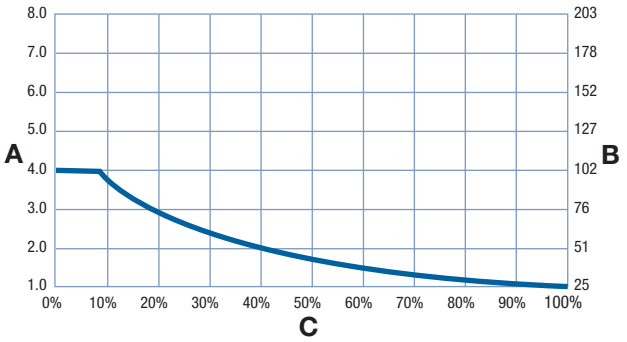
Factor de resistencia



A factor de resistencia
B relación velocidad/longitud (V/L)
T número de dientes
V velocidad de la banda, pies/min (m/min)
L distancia de la zona central de alineación del eje, pies (m)

Para obtener la relación velocidad/longitud, divida la velocidad de la banda entre la distancia de la zona central de alineación del eje. El factor de resistencia se encuentra en la intersección de la proporción velocidad/longitud y la línea del engranaje apropiada. Para más información, consulte la Instrucciones para la selección de bandas.

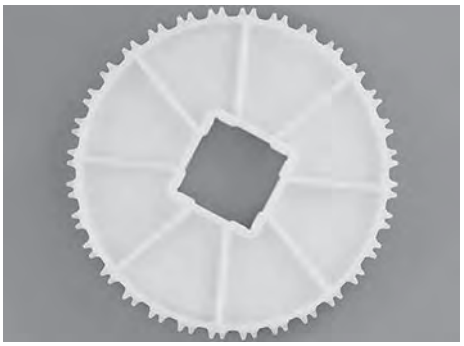
Separación entre engranajes como función de la resistencia de la banda



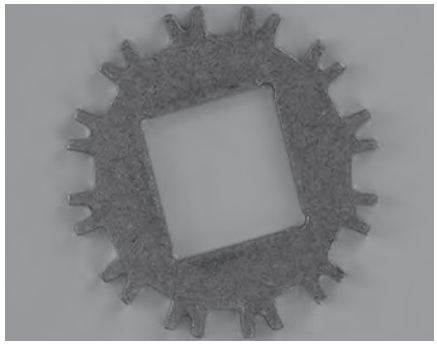
A separación de engranajes, pulg.
B separación de engranajes, mm
C porcentaje de resistencia permitido de la banda utilizada

Engranaje moldeado

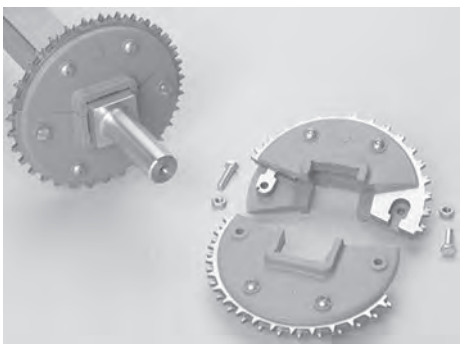
Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros			
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.) [a]	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)[a]	Cuadrados (mm)
12 (3,41 %)	2,3	58	2,3	58	0,75	19	1,0	1,0	25	25
16 (1,92 %)	3,1	79	3,1	79	1,0	25	1, 1,25	1,5	25 a 30	40
18 (1,52 %)	3,5	89	3,5	89	0,75	19		1,0; 1,5		25; 40
20 (1,23 %)	3,8	97	3,8	97	1,0	25		1,5		40
24 (0,86 %)	4,6	117	4,7	119	1,0	25	1 a 1,25	1,5 m, 2,5	25 a 30	40, 60
26 (0,73 %)	5,1	130	5,1	130	1,0	25	1 a 1,25	1,5	25 a 30	40
32 (0,48 %)	6,1	155	6,2	157	1,0	25	1 a 1,25	1,5, 2,5	25 a 30	40, 60



[a] Los engranajes moldeados y bipartidos con agujero redondo vienen a menudo con dos chaveteros. NO SE NECESITA ni se recomienda usar dos chavetas. Los engranajes de orificio redondo no tienen tornillos de ajuste para sujetar el engranaje. Al igual que con los engranajes de cubo cuadrado, solo debe bloquearse el engranaje central. Los tamaños de clavija en sistema imperial en los engranajes de abertura circular se ajustan al estándar ANSI B17.1-1967 (R1989) y los tamaños de clavija en sistema métrico se ajustan al estándar DIN 6885.

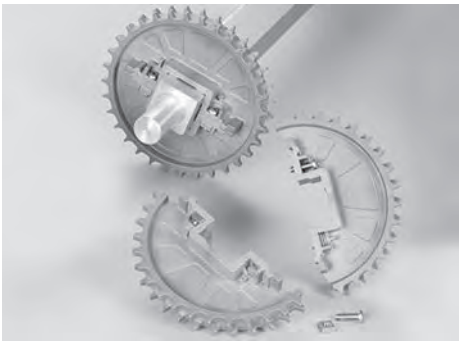
Engranajes de metal resistentes a la abrasión											
Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros				
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.) [a]	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm) [a]	Cuadrados (mm)	
8 (7,61 %)	1,6	41	1,6	41	0,164	4,2	0,75	0,625	20		
12 (3,41 %)	2,3	58	2,3	58	0,164	4,2	1,0	1,0	25	25	

[a] Los engranajes de acero inoxidable disponen de una clavija macho del tamaño de los ejes redondos. La clavija es parte del engranaje, por lo que solo los engranajes centrales se deben bloquear para guiar la banda. La clavija macho requiere que el chavetero del eje recorra la longitud completa del eje. Los tamaños de clavija en sistema imperial en los engranajes de abertura circular se ajustan al estándar ANSI B17.1-1967 (R1989) y los tamaños de clavija en sistema métrico se ajustan al estándar DIN 6885.

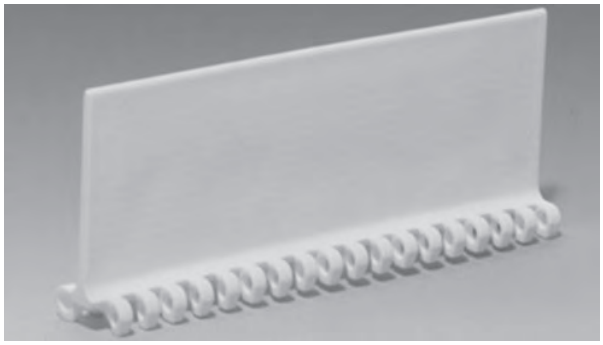
Engranajes bipartidos metálicos											
Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros				
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.)[a]	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)[a]	Cuadrados (mm)	
18 (1,54%)	3,5	89	3,5	89	1,7	43		1,5		40	
24 (0,86 %)	4,6	117	4,7	119	1,7	43	1, 1-3/16, 1-1/4	1,5	30	40	
26 (0,73 %)	5,1	130	5,1	130	1,7	43	1, 1-3/16, 1-1/4	1,5, 2,5		40, 60	
32 (0,48 %)	6,1	155	6,2	157	1,7	43	1, 1-3/16, 1-1/4, 1-1/2	1,5, 2,5		40, 60	

[a] EE. UU Los tamaños de clavija en los engranajes de orificio redondo se ajustan al estándar ANSI B17.1-1967 (R1989) y los tamaños de clavija en sistema métrico se ajustan al estándar DIN 6885.

Engranajes moldeados EZ Track™											
Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros				
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.)	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)	Cuadrados (mm)	
16 (1,92 %)	3,1	79	3,1	79	1,0	25		1,5		40	
18 (1,52 %)	3,5	89	3,5	89	1,0	25		1,5		40	
24 (0,86 %)	4,6	117	4,7	119	1,0	25		1,5, 2,5		40, 60	
32 (0,48 %)	6,1	155	6,2	157	1,0	25		1,5, 2,5		40, 60	

Engranajes bipartidos EZ Track™ de nilón reforzado con fibra de vidrio											
Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros				
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.)	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)	Cuadrados (mm)	
24 (0,86 %)	4,6	117	4,7	119	1,5	38		1,5		40	
32 (0,48 %)	6,1	155	6,2	157	1,5	38		1,5, 2,5		40, 60	

Engranajes EZ Track™ y EZ Clean™											
Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros				
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.)	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)	Cuadrados (mm)	
12 (3,41 %)	2,3	58	2,3	58	1,0	25	1,0	1,0	25	25	
16 (1,92 %)	3,1	79	3,1	79	1,0	25	1,0, 1-1/16, 1-1/8, 1-1/4		25; 30		
18 (1,52 %)	3,5	89	3,5	89	1,0	25	1,0	1,0		25	
20 (1,23 %)	3,8	97	3,8	97	1,0	25		1,5		40	
24 (0,86 %)	4,6	117	4,7	119	1,0	25	1,0, 1-1/16, 1-1/8, 1-3/16, 1-1/4		25; 30		
26 (0,73 %)	5,1	130	5,1	130	1,0	25	1,0, 1-1/16, 1-1/8, 1-1/4	1,5	25; 30	40	
32 (0,48 %)	6,1	155	6,2	157	1,0	25	1,0, 1-1/16, 1-1/8, 1-3/16, 1-1/4 1-1/2		25, 30, 40		

Empujadores de base Flat Top (rectos)			
Alturas disponibles de empujadores		Materiales disponibles	
pulg.	mm		
2	51	Polipropileno, polietileno, acetal, polipropileno detectable A22	

- Los empujadores rectos son lisos en ambos lados.
- Cada empujador se eleva desde el centro de su módulo de soporte, moldeado como una pieza. No se requieren dispositivos de fijación.
- Los empujadores rectos de base Flat Top se utilizan en bandas Flat Top y Flush Grid.
- Hay disponibles alturas personalizadas para los empujadores. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener más información.
- Para conocer la indentación mínima recomendada, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.

Empujadores Flush Grid Nub Top Base (antiadherentes)			
Alturas disponibles de empujadores		Materiales disponibles	
pulg.	mm		
2	51	Polipropileno, polietileno, acetal	
3	76	Polipropileno, acetal	

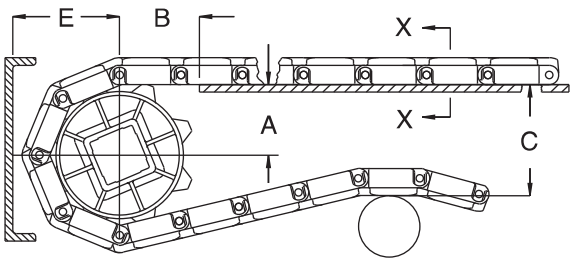
- Las costillas verticales antiadherentes se encuentran a ambos lados del empujador.
- Cada empujador se eleva desde el centro del módulo, moldeado como componente integrado. No se necesitan dispositivos de fijación.
- Hay disponibles alturas personalizadas para los empujadores. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener más información.
- Para conocer la indentación mínima recomendada, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.

Guardas laterales			
Tamaños disponibles		Materiales disponibles	
pulg.	mm		
2	51	Polipropileno, polietileno, acetal	

- No se necesitan dispositivos de fijación.
- Las guardas laterales se instalan con los extremos traseros inclinados hacia el interior, hacia el producto. Es lo que se denomina una orientación adaptada al producto. Si se solicita, los extremos traseros pueden inclinarse hacia el exterior, hacia los laterales del transportador.
- Al pasar por los engranajes de 8, 12, 16 y 18 dientes, las guardas laterales se abren en abanico y dejan una abertura en la parte superior de las mismas que permite que caigan productos pequeños. Las guardas laterales permanecen completamente cerradas al pasar por los engranajes de 24 o más dientes.
- Separación estándar entre guardas laterales y borde del empujador: 0,2 pulg. (5 mm).
- Indentación mínima: 1,3 pulg. (33 mm).

DIMENSIONES DE LA ESTRUCTURA DEL TRANSPORTADOR

Aparte del tipo o de la configuración, todos los transportadores que usan bandas Intralox tienen ciertos requerimientos dimensionales básicos. Específicamente, las dimensiones *A*, *B*, *C* y *E* se implementan en cualquier diseño. Para aplicaciones generales y aquellas en las que la transferencia en el extremo de los productos inestables es crítica, use la dimensión *A* de la parte inferior del rango. Para obtener descripciones completas de estas dimensiones, consulte Requisitos de la estructura del transportador básico.



A ± 0,031 pulg. (1 mm)
B ± 0,125 pulg. (3 mm)
C ± (máx).
E ± (mín.)

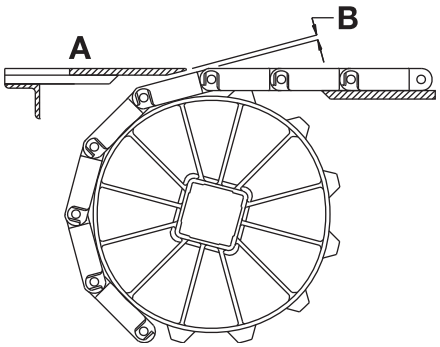
Figura 53: Requisitos de las dimensiones básicas

Dimensiones de la estructura del transportador S1100										
Descripción del engranaje			A		B		C		E	
Diámetro de paso		Número de dientes	Rango (parte inferior a superior)							
pulg.	mm		pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm
Embedded Diamond Top, Flat Top, Flush Grid, Perforated Flat Top[a]										
1,6	41	8	0,53-0,59	13-15	1,02	26	1,70	43	1,00	25
2,3	58	12	0,93-0,97	24-25	1,31	33	2,40	61	1,37	35
3,1	79	16	1,31	33	1,51	38	3,20	81	1,75	44
3,5	89	18	1,51	38	1,66	42	3,60	91	1,94	49
3,8	97	20	1,70	43	1,77	45	3,79	96	2,13	54
4,6	117	24	2,08	53	1,92	49	4,75	121	2,60	66
5,1	130	26	2,28	58	1,96	50	5,14	131	2,73	69
6,1	155	32	2,85	72	2,20	56	6,20	155	3,30	84
Flush Grid Friction Top[a], Flush Grid Friction Top, No Indent[a]										
1,6	41	8	0,53-0,59	13-15	1,04	27	1,61	41	1,08	27
2,3	58	12	0,93-0,97	24-25	1,30	33	2,36	60	1,46	37
3,1	79	16	1,31	33	1,55	39	3,12	79	1,84	47
3,5	89	18	1,51	38	1,66	42	3,50	89	2,03	51
3,8	97	20	1,70	43	1,77	45	3,88	98	2,22	56
4,6	117	24	2,08	53	1,97	50	4,64	118	2,60	66
5,1	130	26	2,28	58	2,06	52	5,02	127	2,79	71
6,1	155	32	2,85	72	2,25	57	6,16	157	3,36	85
Flush Grid Nub Top[a]										
1,6	41	8	0,53-0,59	13-15	1,04	27	1,57	40	1,05	27
2,3	58	12	0,93-0,97	24-25	1,30	33	2,32	59	1,42	36
3,1	79	16	1,31	33	1,55	39	3,08	78	1,80	46
3,5	89	18	1,51	38	1,66	42	3,46	88	1,99	51
3,8	97	20	1,70	43	1,70	43	3,84	98	2,18	55
4,6	117	24	2,08	53	1,97	50	4,60	117	2,56	65
5,1	130	26	2,28	58	2,06	52	4,98	127	2,75	70
6,1	155	32	2,85	72	2,25	57	6,13	156	3,32	84
Cone Top[a]										
1,6	41	8	0,54-0,60	14-15	1,04	26	1,66	42	1,13	29
2,3	58	12	0,93-0,97	24-25	1,30	33	2,41	61	1,50	38
3,1	79	16	1,32	34	1,55	39	3,17	81	1,88	48
3,5	89	18	1,51	38	1,66	42	3,55	90	2,07	53
3,8	97	20	1,71	43	1,70	43	3,93	100	2,26	57
4,6	117	24	2,09	53	1,96	50	4,69	119	2,64	67
5,1	130	26	2,28	58	2,05	52	5,07	129	2,83	72
6,1	155	32	2,86	73	2,24	57	6,22	158	3,41	87

[a] En Configuración de la guía de desgaste de recorrido de ida para evitar la deflexión encontrará otras disposiciones alternativas para la dimensión B.

SEPARACIÓN DE LA PLACA INACTIVA

Se necesita una separación en los puntos de transferencia entre una banda sin placas de transferencia de uñeta y una placa inactiva. Esta separación entre superficies permite la acción poliédrica de la banda. Cuando la banda se acopla a los engranajes, la acción poliédrica hace que los módulos pasen con separaciones *variables* respecto a un punto *fijo* (la punta de la placa inactiva). La tabla siguiente enumera la separación mínima entre la placa inactiva y la banda. Esta medida es la separación mínima que se produce en el punto bajo del módulo a medida que el punto alto del módulo hace contacto con la placa inactiva.



A Superficie superior de la placa inactiva
B Separación de la placa inactiva
Figura 54: Espacio en el punto de transferencia entre la banda y la placa inactiva

NOTA: La superficie superior de la placa inactiva es, por lo general, de 0,031 pulg. (0,8 mm) sobre la superficie de banda para la transferencia de producto a la banda. Para transferencia de productos fuera de la banda, la superficie superior de la placa inactiva suele ser de 0,031 pulg. (0,8 mm) debajo de la superficie de la banda.

Descripción del engranaje			Separación	
Diámetro de paso		Número de dientes		
pulg.	mm		pulg.	mm
1,6	41	8	0,058	1,5
2,3	58	12	0,040	1,0
3,1	79	16	0,029	0,7
3,5	89	18	0,026	0,7
3,8	97	20	0,024	0,6
4,6	117	24	0,020	0,5
5,1	130	26	0,018	0,4
6,1	155	32	0,015	0,4

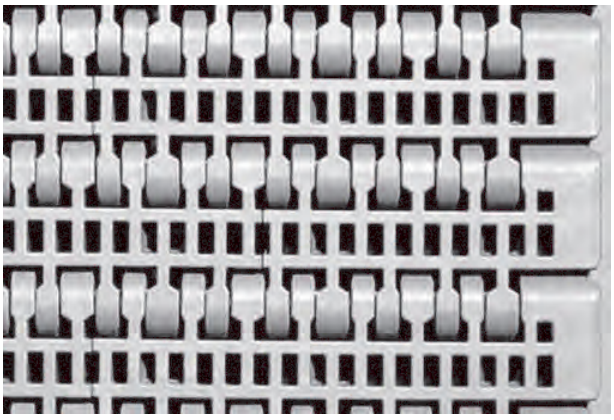
Cuando sea necesario mantener el contacto entre la punta de la placa inactiva y la banda, articule el soporte de montaje de la placa inactiva. De esta forma, se permite que la placa inactiva se mueva cuando pasan los módulos. Nota: los soportes de montaje articulados generan un pequeño movimiento oscilatorio que puede causar problemas por vuelco de envases o producto delicados.

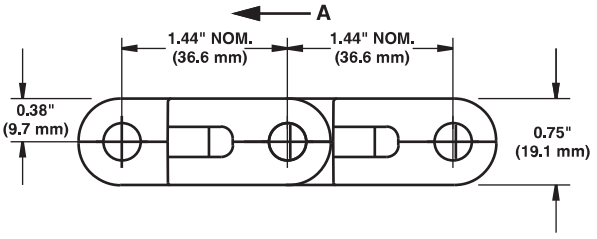
Flush Grid

	pulg.	mm
Paso	1,44	36,6
Ancho mínimo	6	152
Incrementos del ancho	1,00	25,4
Dimensión de las aberturas	-	-
Área abierta	24 %	
Tipo de bisagra	Cerrada	
Retención de varillas; tipo de varillas	Slidelox; sin cabeza	

Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Fabricada con resina elaborada para aumentar la rigidez y lograr un alargamiento mínimo de la banda por expansión térmica.
- Slidelox está fabricada en polipropileno reforzado con fibra de vidrio.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- La resistencia de la banda depende de la dirección de funcionamiento. Cuando la banda no se instala en la dirección de funcionamiento recomendada, la resistencia de la banda se reduce a la mitad.
- Engranajes moldeados bipartidos disponibles para fácil instalación.
- Espesor del módulo: 0,75 pulg. (19,1 mm), lo que brinda resistencia y rigidez superiores a la banda.





A dirección de funcionamiento recomendada

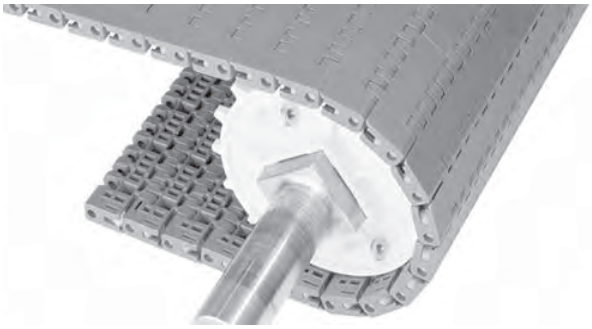
Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,31 pulg. (7,9 mm)	Resistencia de la banda[a]		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Polipropileno compuesto	Polipropileno	3300	4908	34 a 220	1 a 104	2,87	14,01

[a] La resistencia nominal de la banda depende de la dirección preferida de funcionamiento. Si funciona en dirección contraria a la dirección preferida, la resistencia de la banda será de 2000 lb/pie (3000 kg/m).

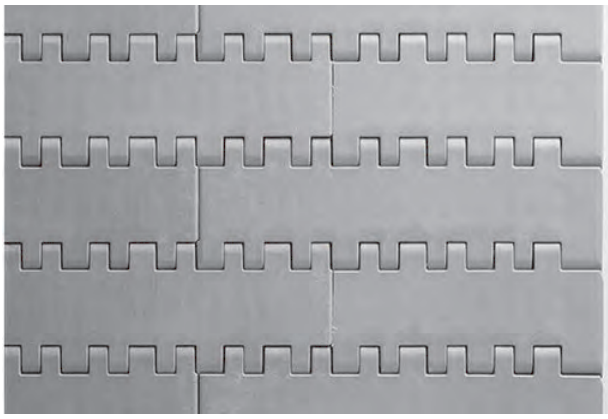
Flat Top

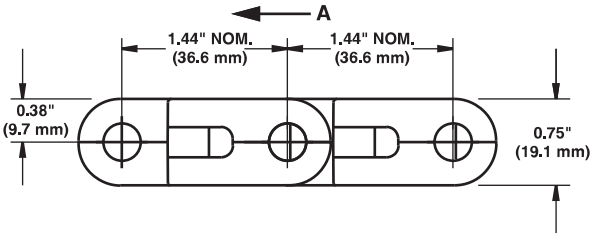
	pulg.	mm
Paso	1,44	36,6
Ancho mínimo	6	152
Incrementos del ancho	1,00	25,4
Dimensión de abertura (aproximado)	-	-
Área abierta	0 %	
Tipo de bisagra	Cerrada	
Retención de varillas; tipo de varillas	Slidelox; sin cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- El espesor del módulo es de 0,75 pulg. (19,1 mm), lo que brinda resistencia y rigidez superiores a la banda.
- Fabricada con resina elaborada para aumentar la rigidez y lograr un alargamiento mínimo de la banda por expansión térmica.
- Slidelox está fabricada en polipropileno reforzado con fibra de vidrio.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Engranajes moldeados bipartidos disponibles para fácil instalación.
- La resistencia de la banda depende de la dirección de funcionamiento. Cuando la banda no se instala en la dirección de funcionamiento recomendada, la resistencia de la banda se reduce a la mitad.
- Resistencia de la banda para bandas estrechas:
  - 3750 lb/pie (5580 kg/m) para anchos de banda inferiores a 60 pulg. (1524 mm) Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox si necesita una resistencia de banda más precisa.
  - 3250 lb/pie (4835 kg/m) para anchos de banda inferiores a 30 pulg. (762 mm)
  - 2750 lb/pie (4090 kg/m) para anchos de banda inferiores a 12 pulg. (305 mm)





A dirección de funcionamiento recomendada

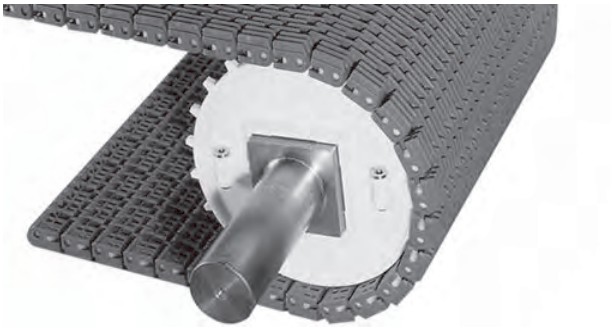
Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,31 pulg. (7,9 mm)	Resistencia de la banda[a]		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Polipropileno compuesto	Polipropileno compuesto	4000	5950	-20 a 220	-29 a 104	3,17	15,45
Polipropileno EC compuesto	Polipropileno compuesto	4000	5950	-20 a 220	-29 a 104	3,2	15,66

[a] La resistencia nominal de la banda depende de la dirección preferida de funcionamiento. Si funciona en dirección contraria a la dirección preferida, la resistencia de la banda será de 2000 lb/pie (3000 kg/m). La resistencia de la banda en bandas estrechas se reduce a 3750 lb/ft (5580 kg/m) para anchos de banda inferiores a 60 pulg. (1524 mm), 3250 lb/ft (762 kg/m) para anchos de banda inferiores a 30 pulg. (762 mm) y 2750 lb/ft (4090 kg/m) para anchos de banda inferiores a 12 pulg. (305 mm). Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox si necesita una resistencia de banda más precisa para anchos de banda inferiores a 60 pulg. (1524 mm).

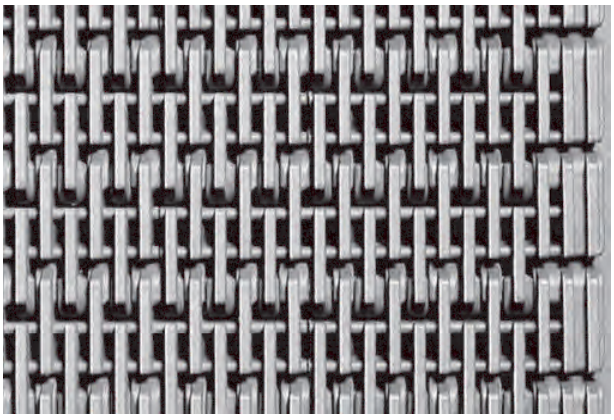
Raised Rib

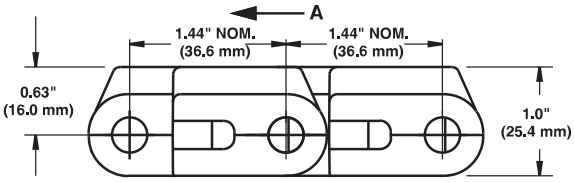
	pulg.	mm
Paso	1,44	36,6
Ancho mínimo	6	152
Incrementos del ancho	1,00	25,4
Área abierta	24 %	
Área de contacto del producto	24 %	
Tipo de bisagra	Cerrada	
Retención de varillas; tipo de varillas	Slidelox; sin cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Fabricada con resina elaborada para aumentar la rigidez y lograr un alargamiento mínimo de la banda por expansión térmica.
- Slidelox está fabricada en polipropileno reforzado con fibra de vidrio.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- La resistencia de la banda depende de la dirección de funcionamiento. Cuando la banda no se instala en la dirección de funcionamiento recomendada, la resistencia de la banda se reduce a la mitad.
- Engranajes moldeados bipartidos disponibles para fácil instalación.
- Espesor del módulo: 1,0 pulg. (25,4 mm), lo que brinda resistencia y rigidez superiores a la banda.





A dirección de funcionamiento recomendada

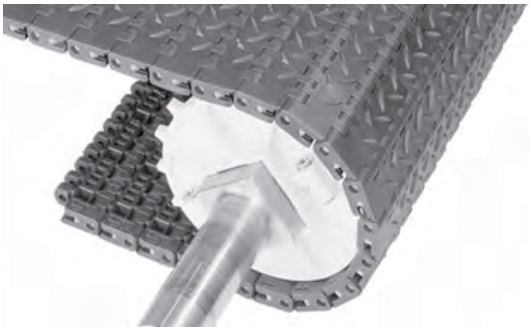
Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,31 pulg. (7,9 mm)	Resistencia de la banda[a]		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Polipropileno compuesto	Polipropileno	3300	4908	34 a 220	1 a 104	3,3	16,11

[a] La resistencia nominal de la banda depende de la dirección preferida de funcionamiento. Si funciona en dirección contraria a la dirección preferida, la resistencia de la banda será de 2000 lb/pie (3000 kg/m).

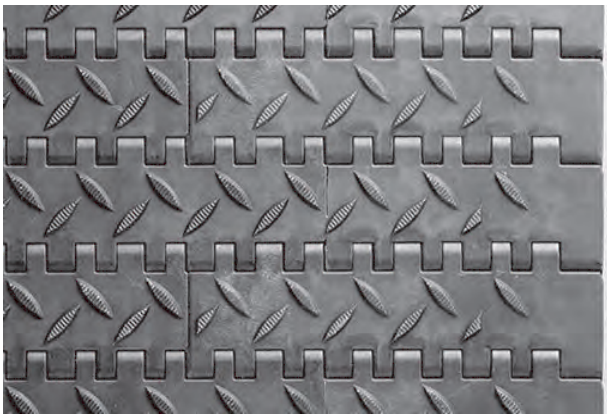
Non Skid

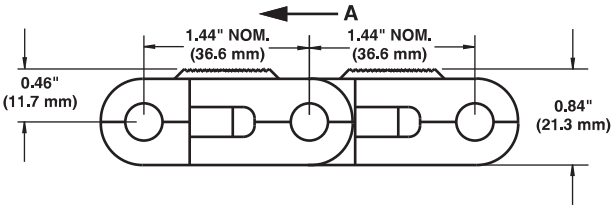
	pulg.	mm
Paso	1,44	36,6
Ancho mínimo	6	152
Incrementos del ancho	1,00	25,4
Dimensión de abertura (aproximado)	-	-
Área abierta	0 %	
Tipo de bisagra	Cerrada	
Retención de varillas; tipo de varillas	Slidelox; sin cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Fabricada con resina elaborada para aumentar la rigidez y lograr un alargamiento mínimo de la banda por expansión térmica. Nuestra resina elaborada es un material disipador estático que no precisa de humedad para disipar una carga, por lo que es efectivo en todos los entornos.
- Slidelox está fabricada en polipropileno reforzado con fibra de vidrio.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Engranajes moldeados bipartidos disponibles para fácil instalación.
- La resistencia de la banda depende de la dirección de funcionamiento. Cuando la banda no se instala en la dirección de funcionamiento recomendada, la resistencia de la banda se reduce a la mitad.
- Su paso de 1,44 pulg. (36,6 mm) permite el uso de engranajes motrices más pequeños que los de las bandas de plataforma móvil tradicional, lo que proporciona transferencias más estrechas y zanjas en el suelo menos profundas para su instalación.
- Espesor del módulo: 0,75 pulg. (19,1 mm), lo que brinda resistencia y rigidez superiores a la banda. En el sentido de funcionamiento preferido, las bandas S1200 tienen una resistencia nominal de 4000 lb/pie (5950 kg/m).
- Indentación de Non Skid: 1,0 pulg. (25,4 mm).





A dirección de funcionamiento recomendada

Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,31 pulg. (7,9 mm)	Resistencia de la banda[a]		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Polipropileno EC compuesto	Polipropileno compuesto	4000	5950	-20 a 220	-29 a 104	3,21	15,65

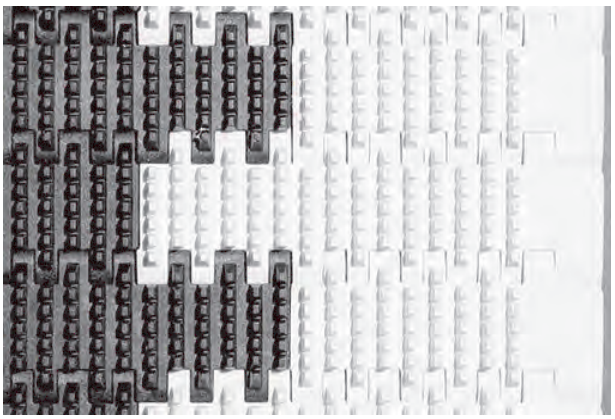
[a] La resistencia nominal de la banda depende de la dirección preferida de funcionamiento. Si funciona en dirección contraria a la dirección preferida, la resistencia de la banda será de 2000 lb/pie (3000 kg/m). La resistencia de la banda en bandas estrechas se reduce a 3750 lb/pie (5580 kg/m) para anchos de banda inferiores a 60 pulg. (1524 mm), 3250 lb/pie (762 kg/m) para anchos de banda inferiores a 30 pulg. (762 mm) y 2750 lb/pie (4090 kg/m) para anchos de banda inferiores a 12 pulg. (305 mm). Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox si necesita una resistencia de banda más precisa para anchos de banda inferiores a 60 pulg. (1524 mm).

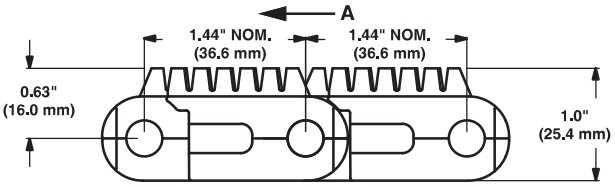
Non Skid Raised Rib

	pulg.	mm
Paso	1,44	36,6
Ancho mínimo	6	152
Incrementos del ancho	1,00	25,4
Dimensión de las aberturas	-	-
Área abierta	0 %	
Área de contacto del producto	10 %	
Tipo de bisagra	Cerrada	
Retención de varillas; tipo de varillas	Slidelox; sin cabeza	

Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Los relieves con dibujo grabado proporcionan una superficie para andar antideslizante que aumenta la seguridad.
- Los bordes, con marcas espaciadas de color amarillo, facilitan distinguir la banda en movimiento del suelo estacionario.
- Slidelox está fabricada en polipropileno reforzado con fibra de vidrio.
- Fabricada con resina elaborada para aumentar la rigidez y lograr un alargamiento mínimo de la banda por expansión térmica. Nuestra resina elaborada es un material disipador estático que no precisa de humedad para disipar una carga, por lo que es efectivo en todos los entornos.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- La resistencia de la banda depende de la dirección de funcionamiento. Cuando la banda no se instala en la dirección de funcionamiento recomendada, la resistencia de la banda se reduce a la mitad.
- No se recomienda para condiciones de acumulación de producto.
- Para obtener información sobre los valores de fricción existentes entre el producto y la banda, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.
- Su paso de 1,44 pulg. (36,6 mm) permite el uso de engranajes motrices más pequeños que los de las bandas de plataforma móvil tradicional, lo que proporciona transferencias más estrechas y zanjas en el suelo menos profundas para su instalación.
- Indentación de costilla: 1,0 pulg. (25 mm).





A dirección de funcionamiento recomendada

Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,31 pulg. (7,9 mm)	Resistencia de la banda[a]		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Polipropileno EC compuesto	Polipropileno compuesto	4000	5950	-20 a 220	-29 a 104	3,58	17,48
Acetal resistente a rayos UV[b]	Acetal	2500	3713	-50 a 150	-46 a 66	4,51	22,02

[a] La resistencia nominal de la banda depende de la dirección preferida de funcionamiento. Si funciona en dirección contraria a la dirección preferida, la resistencia de la banda será de 2000 lb/pie (3000 kg/m). La resistencia de la banda en bandas estrechas se reduce a 3750 lb/pie (5580 kg/m) para anchos de banda inferiores a 60 pulg. (1524 mm), 3250 lb/pie (762 kg/m) para anchos de banda inferiores a 30 pulg. (762 mm) y 2750 lb/pie (4090 kg/m) para anchos de banda inferiores a 12 pulg. (305 mm). Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox si necesita una resistencia de banda más precisa para anchos de banda inferiores a 60 pulg. (1524 mm).

[b] El acetal resistente a rayos UV necesita engranajes especiales. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para solicitar engranajes para esta banda.

Referencia de cantidad de engranajes y soportes				
Ancho nominal aproximado de la banda[a]		Número mínimo de engranajes por eje[b]	Guías de desgaste	
pulg.	mm		Recorrido de ida	Recorrido de retorno
6	152	2	2	2
7	178	2	2	2
8	203	2	2	2
9	229	2	2	2
10	254	2	3	2
12	305	3	3	2
14	356	3	3	3
15	381	3	3	3
16	406	3	3	3
18	457	3	3	3
20	508	3	4	3
24	610	5	4	3
30	762	5	5	4
32	813	5	5	4
36	914	7	5	4
42	1067	7	6	5
48	1219	9	7	5
54	1372	9	7	6
60	1524	11	8	6
72	1829	13	9	7
84	2134	15	11	8
96	2438	17	12	9
120	3048	21	15	11
144	3658	25	17	13
145	3683	25	18	14
146	3708	25	18	14
147	3734	25	18	14
148	3759	25	18	14
149	3785	25	18	14
150	3810	25	18	14
151	3835	25	18	14
152	3861	25	18	14
153	3886	25	18	14
154	3912	25	19	14
155	3937	25	19	14
156	3962	27	19	14
157	3988	27	19	15
158	4013	27	19	15
159	4039	27	19	15
160	4064	27	19	15
161	4089	27	19	15
162	4115	27	19	15
163	4140	27	20	15
164	4166	27	20	15
165	4191	27	20	15
166	4216	27	20	15
167	4242	27	20	15
168	4267	29	20	15
169	4293	29	20	16

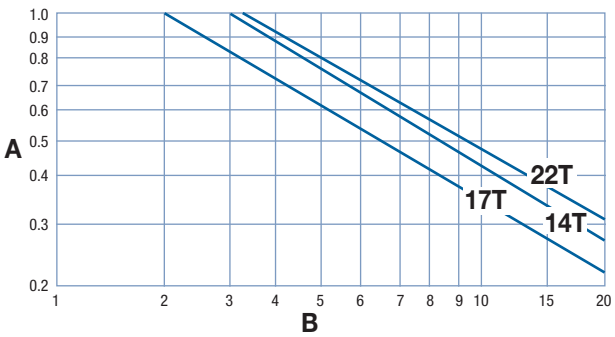
Referencia de cantidad de engranajes y soportes				
Ancho nominal aproximado de la banda[a]		Número mínimo de engranajes por eje[b]	Guías de desgaste	
pulg.	mm		Recorrido de ida	Recorrido de retorno
170	4318	29	20	16
171	4343	29	20	16
172	4369	29	21	16
173	4394	29	21	16
174	4420	29	21	16
175	4445	29	21	16
176	4470	29	21	16
177	4496	29	21	16
178	4521	29	21	16
179	4547	29	21	16
180	4572	31	21	16
181	4597	31	22	17
182	4623	31	22	17
183	4648	31	22	17
184	4674	31	22	17
185	4699	31	22	17
Para otros anchos, use un número impar de engranajes con una separación de la zona central de alineación máxima de 6 pulg. (152 mm).[c]			Separación de zona central de alineación máxima de 6 pulg. (152 mm)	Separación de zona central de alineación máxima de 12 pulg. (305 mm)

[a] Si el ancho de la banda supera un número indicado en la tabla, consulte los engranajes y materiales de soporte mínimos para el próximo rango más ancho indicado. Las bandas están disponibles en incrementos de 1,00 pulg. (25,4 mm) comenzando por el ancho mínimo de 6 pulg. (152 mm). Si el ancho real es fundamental, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.

[b] Este número es el mínimo. Las aplicaciones de cargas pesadas pueden requerir engranajes adicionales.

[c] Bloquee el engranaje central. Si solo se utilizan dos engranajes, fije el engranaje del lado de la chumacera motriz. Para conocer las ubicaciones de los engranajes fijos, consulte Anillos de retención y desplazamiento del engranaje central.

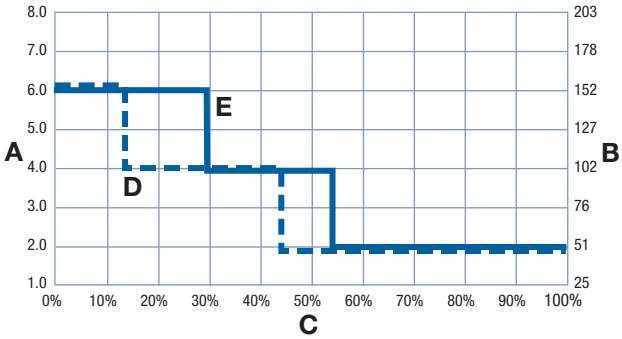
Factor de resistencia



A factor de resistencia
B relación velocidad/longitud (V/L)
T número de dientes
V velocidad de la banda, pies/min (m/min)
L distancia de la zona central de alineación del eje, pies (m)

Para obtener la relación velocidad/longitud, divida la velocidad de la banda entre la distancia de la zona central de alineación del eje. El factor de resistencia se encuentra en la intersección de la proporción velocidad/longitud y la línea del engranaje apropiada. Para más información, consulte la Instrucciones para la selección de bandas.

Separación entre engranajes como función de la resistencia de la banda

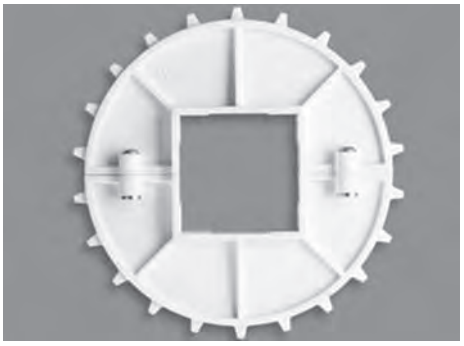


A separación de engranajes, pulg.
B separación de engranajes, mm
C porcentaje de resistencia permitido de la banda utilizada
D línea discontinua: varillas de polipropileno
E línea continua: varillas de polipropileno compuesto

SERIE 1200

Engranajes bipartido de plástico

Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros			
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.) [a]	Cuadrados (pulg.) [b]	Redondos (mm)[a]	Cuadrados (mm)
14 (2,51 %)	6,5	165	6,3	161	1,5	38		1,5, 2,5		
17 (1,70 %)	7,9	201	7,7	196	1,5	38		2,5		
22 (1,02 %)	10,2	259	10,1	255	1.5, 1.67	38, 44	3,5	2,5, 3,5		90



[a] Los tamaños de clavija en sistema imperial en los engranajes de orificio redondo se ajustan al estándar ANSI B17.1-1967 (R1989) y los tamaños de clavija en sistema métrico se ajustan al estándar DIN 6885.

[b] El agujero cuadrado de 2,5 pulg. se crea utilizando un adaptador para agujero de eje en engranajes de agujero cuadrado de 3,5 pulg.

Engranajes bipartidos metálicos

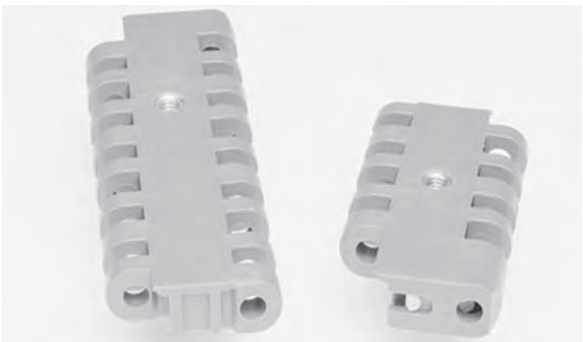
Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros			
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.)	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)	Cuadrados (mm)
12 (3,41 %)	5,6	142	5,4	137	1,7	43		2,5		
14 (2,51 %)	6,5	165	6,3	161	1,7	43		1,5, 2,5		
22 (1,70 %)	10,2	259	10,1	255	1,7	43		2,5, 3,5		

Lengüetas de sujeción

- Disponible para bandas Non Skid y Flat Top.
- Solo se requieren guías de desgaste de recorrido de ida o rodillos que enganchen las lengüetas en la transición entre las secciones horizontales y las secciones en ángulo. Este enfoque reduce el coste inicial del sistema, así como el coste de mantenimiento y el esfuerzo.
- Asegúrese de que se usan radios y ángulos de entrada adecuados para evitar la posibilidad de que las lengüetas se enganchen en la estructura.
- Coloque las lengüetas cada dos filas (2,9 pulg. [73,2 mm]) a lo largo de la longitud de la banda. Las lengüetas pueden colocarse cada cuatro filas (5,8 pulg. [146,3 mm]) para aplicaciones con poca carga.
- Cada línea de lengüetas a lo largo de la banda reduce por dos el número de engranajes disponibles. La resistencia de la banda se reduce en 1300 lb (590 kg) por cada línea de lengüetas.
- Al diseñar los transportadores, incluya un radio de recorrido de ida en la transición entre las secciones horizontales y las secciones en ángulo. Este radio debe ser de al menos 48 pulg. (1,22 m) para bandas que soporten cargas cercanas al índice de resistencia de la banda. El radio de curvatura es uno de los factores más importantes que deben tenerse en cuenta cuando se diseñan transportadores destinados a cargar pesos elevados con lengüetas de sujeción.
- El índice de esfuerzo de cada lengüeta de sujeción es de 100 lbs (45,4 kg) de fuerza perpendicular a la superficie de sujeción.

Tuercas de inserción

Estilos básicos de banda disponibles: material			Dimensión de tuercas de inserción disponibles	
Flat Top - Polipropileno compuesto			0,3125 pulg. a 18 pulg.(8 mm a 1,25 mm)	
Material de la banda	Capacidad de soporte de la pieza de tornillería		Especificación de par de la pieza de tornillería	
	lb/tuerca[a]	kg/tuerca[a]	pulg.-lb	N-m
Polipropileno compuesto	355	155	100	11,3

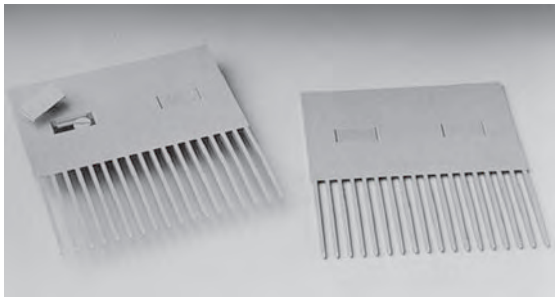


- Las tuercas de inserción permiten un montaje sencillo de los dispositivos a la banda.
- Todas las dimensiones de colocación de tuercas se referencian desde el borde de la banda cuando se realiza un pedido. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener más información sobre las opciones de ubicación de tuercas disponibles para su aplicación.
- Asegúrese de que los accesorios que estén conectados a más de una fila no impiden el giro de la banda alrededor de los engranajes.
- No coloque engranajes en línea con las tuercas de inserción.
- Para bases de accesorios que se extiendan por varias filas, se debe garantizar la reducción de la flexión inversa durante el diseño.
- Indentación mínima desde el borde de la banda: 0,833 pulg. (21 mm) para bandas con ancho impar, y 1,833 pulg. (47 mm) para bandas con ancho par.
- Distancia mínima entre tuercas en el ancho de la banda: 1.33 pulg. (34 mm).
- Separación a lo largo de la longitud de banda: en incrementos de 1,44 pulg. (36,6 mm).

[a] Peso del accesorio solamente. No es necesario incluir el peso del producto.

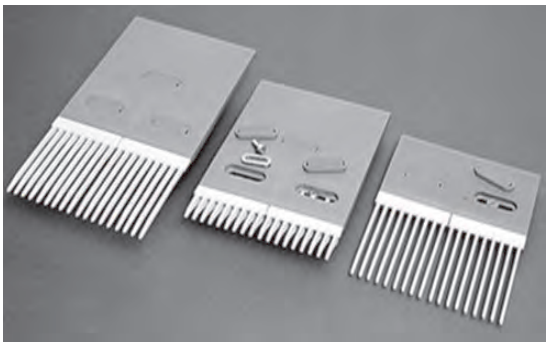
Uñetas de transferencia

Anchuras disponibles		Número de uñetas	Materiales disponibles
pulg.	mm		
6	152	18	Polipropileno



- Idéntica a las placas de transferencia de uñetas de la serie 400.
- Se eliminan los problemas de transferencia y vuelco de productos. Las uñetas se extienden entre las costillas de la banda, lo que permite un flujo suave y uniforme del producto a medida que la banda gira alrededor de los engranajes.
- Se instalan fácilmente en la estructura del transportador con los pernos con reborde. Las tapas se enganchan a presión fácilmente en su sitio sobre los pernos, evitando la entrada de materiales extraños en las ranuras.
-

Uñetas de transferencia de dos materiales			
Anchuras disponibles		N.º de uñetas	Materiales disponibles
pulg.	mm		
6	152	18	Uñetas de termoplástico reforzado con fibra de vidrio, placa de respaldo de acetal

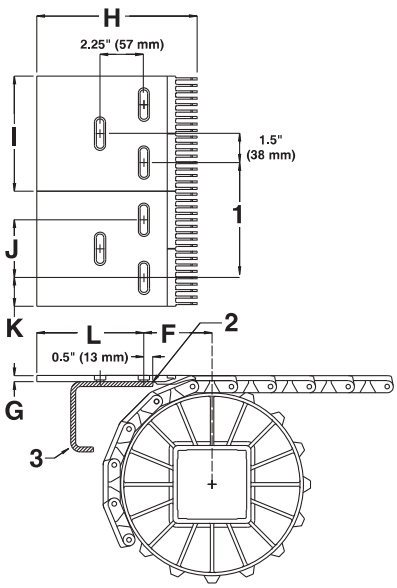


Configuraciones disponibles		
Estándar	Estándar con respaldo extendido	Manipulación de vidrio
Uñetas largas con una placa de respaldo corta	Uñetas largas con una placa de respaldo extendida	Uñetas cortas con placa de respaldo extendida
		uñetas cortas con placa de respaldo corta[a]
		Uñetas de longitud media con placa de respaldo corta
		uñetas de longitud media con placa de respaldo extendida

- Proporciona uñetas de alta resistencia combinadas con una placa de respaldo de baja fricción.
- Se eliminan los problemas de transferencia y vuelco de productos. Las 18 uñetas se encuentran extendidas entre las costillas de la banda, lo que permite un flujo suave y uniforme del producto a medida que la banda gira alrededor de los engranajes.
- La placa de respaldo de baja fricción está permanentemente fija a los dos insertos de uñetas de alta resistencia.
- Se incluyen los pernos de plástico con reborde y las tapas de pernos para la instalación de las placas de uñetas de transferencia de dos materiales (FTP).
- El equipo físico de montaje para FTP de dos materiales y manipulación de vidrio se vende por separado. El equipo físico de montaje consiste en pernos y arandelas ovaladas de acero inoxidable que proporcionan una fijación más seguro para aplicaciones de vidrio resistentes.
- Para aplicaciones que requieren una resistencia química mejorada, Intralox ofrece una FTP estándar de polipropileno de un solo material. El equipo físico de montaje para esta placa de uñeta de transferencia incluye tapas de perno a presión y pernos con reborde de plástico.
- Las uñetas largas proporcionan un soporte adecuado para productos inestables tales como envases de PET y latas. Las uñetas cortas son suficientemente robustas para aplicaciones exigentes de vidrio fracturado. Estas uñetas están diseñadas para resistir la rotura, pero si se someten a vidrios profundamente embutidos, la uñeta en cuestión cederá y se romperá, evitando daños costosos a la banda o la estructura.
- La placa de respaldo corta tiene dos ranuras de fijación y la placa de respaldo extendida tiene tres.
- S400 y S1200 utilizan el mismo FTP.
- Para lograr la mejor transferencia de producto, use engranajes de 22 dientes con un diámetro de paso de 10,2 pulg. (259 mm) con placas de uñetas de transferencia para manipulación de vidrio. Los engranajes de 22 dientes con un diámetro de paso de 10,2 pulg. (259 mm) son los de tamaño máximo que se pueden utilizar con placas de uñetas de transferencia para manipulación de vidrio.

[a] Para obtener información sobre los tiempos de salida de almacén, póngase en contacto con el Servicio de Atención al Cliente de Intralox.

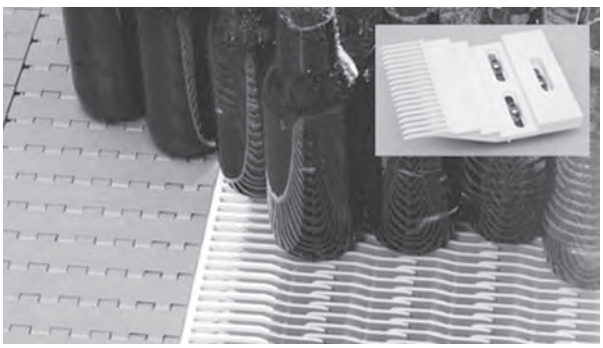
Requisitos dimensionales para la instalación de las placas de uñeta de transferencia								
	Dos materiales							
	Uñetas largas estándar				Uñetas cortas para manipulación de vidrio		Uñetas de longitud media para manipulación de vidrio -	
	Respaldo corto		Respaldo extendido		Respaldo extendido		Respaldo extendido	
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm
F	3,50	89	3,50	89	3,50	89	3,50	89
G	0,31	8	0,31	8	0,31	8	0,31	8
H	7,25	184	10,75	273	8,26	210	9,04	230
I	5,91	150	5,91	150	5,91	150	5,91	150
J	3,00	76	3,00	76	3,00	76	3,00	76
K	1,45	37	1,45	37	1,45	37	1,45	37
L	2,00	51	5,50	140	5,50	140	5,50	140
Separación a temperatura ambiente								
PP compuesto	6,0	152,4	6,0	152,4	6,0	152,4	6,0	152,4



1 separación
2 Radio de 0,5 pulg. (13 mm) (borde delantero del elemento de la estructura)
3 elemento de la estructura
Figura 55: Placa de uñeta de transferencia para manipulación de vidrio de dos materiales

Placas de uñetas de transferencia de evacuación automática[a]

Anchura disponible		N.º de uñetas	Materiales disponibles
pulg.	mm		
6	152	18	Termoplástico reforzado con fibra de vidrio

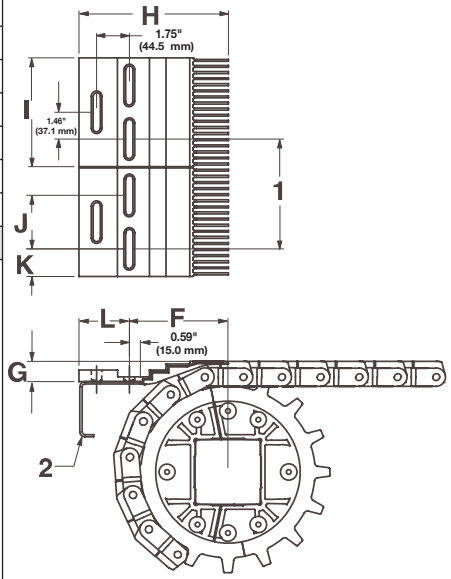


- Consiste en una placa de uñeta de transferencia y una banda con borde de transferencia diseñadas para funcionar juntas.
- Moldeada con lengüetas de alineación fuertes para un soporte de la banda en condiciones de carga lateral pesada.
- Superficie superior plana y lisa que proporciona un excelente movimiento lateral de los envases.
- Bordes completamente al ras, sistema de retención de varillas con cabeza y varillas de nilón para una resistencia al desgaste superior.
- Elimina la necesidad de barras de barrido, brazos de empuje o placas de transferencias anchas. Las transferencias son suaves y con 100 % de autodesalojo, lo que posibilita las transferencias en ángulo recto con todo tipo de envases.
- Ideal para aplicaciones con temperaturas más bajas o altas con cambios de producto frecuentes.
- Sistema bidireccional que permite la misma banda tanto para transferencias hacia la izquierda como hacia la derecha.
- Compatible con bandas Intralox de cualquier serie o estilo en los transportadores de alimentación y descarga.
- Puede transferir productos desde y hacia las bandas Raised Rib de la serie 400, 1200 y 1900 de Intralox.
- Diseño robusto para una mayor duración en aplicaciones de vidrio laboriosas.
- Se instalan y aseguran fácilmente a placas de montaje de cualquier espesor mediante pernos y arandelas ovaladas de acero inoxidable. Estas arandelas permiten el movimiento con la expansión y contracción de la banda.
- Los herrajes de acero inoxidable se venden por separado.

[a] Con licencia de las patentes de Rexnord en EE. UU. Números de patentes 7.314.130 y 7.448.490

Requisitos dimensionales para la instalación de placas de transferencia de uñeta de autodesalojo[a]

	Evacuación automática	
	pulg.	mm
F	5,25	133,4
G	1,15	29,2
H	8,05	204,5
I	5,93	150,6
J	2,92	74,2
K	1,51	38,4
L	2,71	68,8
Separación a temperatura ambiente		
PP compuesto	6,000	152,4

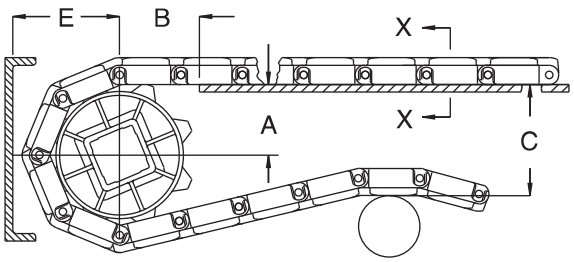


1 separación
2 elemento de la estructura

[a] Con licencia de las patentes de Rexnord en EE. UU. Números de patentes 7.314.130 y 7.448.490

DIMENSIONES DE LA ESTRUCTURA DEL TRANSPORTADOR

Aparte del tipo o de la configuración, todos los transportadores que usan bandas Intralox tienen ciertos requerimientos dimensionales básicos. Específicamente, las dimensiones *A*, *B*, *C* y *E* se implementan en cualquier diseño. Para aplicaciones generales y aquellas en las que la transferencia en el extremo de los productos inestables es crítica, use la dimensión *A* de la parte inferior del rango. Para obtener descripciones completas de estas dimensiones, consulte Requisitos de la estructura del transportador básico.



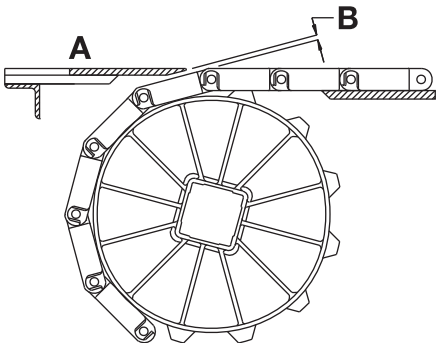
A ± 0,031 pulg. (1 mm)
B ± 0,125 pulg. (3 mm)
C ± (máx).
E ± (mín.)

Figura 56: Requisitos de las dimensiones básicas

Dimensiones de la estructura del transportador S1200										
Descripción del engranaje			A		B		C		E	
Diámetro de paso		Número de dientes	Rango (parte inferior a superior)							
pulg.	mm		pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm
Flat Top, Flush Grid										
5,6	142	12	2,31-2,41	59-61	2,15	55	5,56	141	3,22	82
6,5	165	14	2,78-2,87	71-73	2,35	60	6,48	165	3,87	98
7,9	201	17	3,48-3,55	88-90	2,62	67	7,85	199	4,55	116
10,2	259	22	4,64-4,69	118-119	3,02	77	10,13	257	5,69	145
Non Skid Raised Rib, Raised Rib										
5,6	142	12	2,31-2,41	59-61	2,15	55	5,81	148	3,47	88
6,5	165	14	2,78-2,87	71-73	2,35	60	6,73	171	4,12	105
7,9	201	17	3,48-3,55	88-90	2,62	67	8,10	206	4,80	122
10,2	259	22	4,64-4,69	118-119	3,02	77	10,38	264	5,94	151
Non Skid										
5,6	142	12	2,31-2,41	59-61	2,15	55	5,65	144	3,30	84
6,5	165	14	2,78-2,86	71-73	2,34	59	6,56	167	3,76	96
7,9	201	17	3,51-3,58	89-91	2,57	65	7,99	203	4,47	114
10,2	259	22	4,67-4,73	119-120	3,02	77	10,29	261	5,62	143

SEPARACIÓN DE LA PLACA INACTIVA

Se necesita una separación en los puntos de transferencia entre una banda sin placas de transferencia de uñeta y una placa inactiva. Esta separación entre superficies permite la acción poliédrica de la banda. Cuando la banda se acopla a los engranajes, la acción poliédrica hace que los módulos pasen con separaciones *variables* respecto a un punto *fijo* (la punta de la placa inactiva). La tabla siguiente enumera la separación mínima entre la placa inactiva y la banda. Esta medida es la separación mínima que se produce en el punto bajo del módulo a medida que el punto alto del módulo hace contacto con la placa inactiva.



A Superficie superior de la placa inactiva
B Separación de la placa inactiva
Figura 57: Espacio en el punto de transferencia entre la banda y la placa inactiva

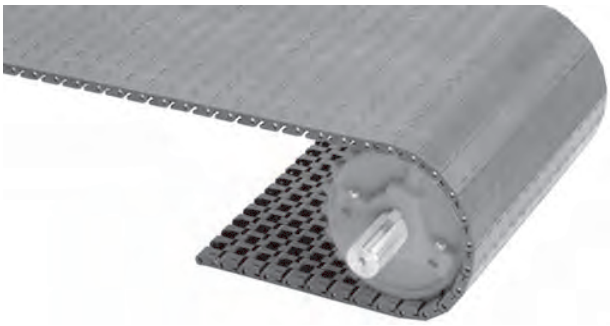
NOTA: La superficie superior de la placa inactiva es, por lo general, de 0,031 pulg. (0,8 mm) sobre la superficie de banda para la transferencia de producto a la banda. Para transferencia de productos fuera de la banda, la superficie superior de la placa inactiva suele ser de 0,031 pulg. (0,8 mm) debajo de la superficie de la banda.

Descripción del engranaje			Separación	
Diámetro de paso		Número de dientes		
pulg.	mm		pulg.	mm
5,6	142	12	0,095	2,4
6,5	165	14	0,081	2,1
7,9	201	17	0,067	1,7
10,2	259	22	0,052	1,3

Cuando sea necesario mantener el contacto entre la punta de la placa inactiva y la banda, articule el soporte de montaje de la placa inactiva. De esta forma, se permite que la placa inactiva se mueva cuando pasan los módulos. Nota: los soportes de montaje articulados generan un pequeño movimiento oscilatorio que puede causar problemas por vuelco de envases o producto delicados.

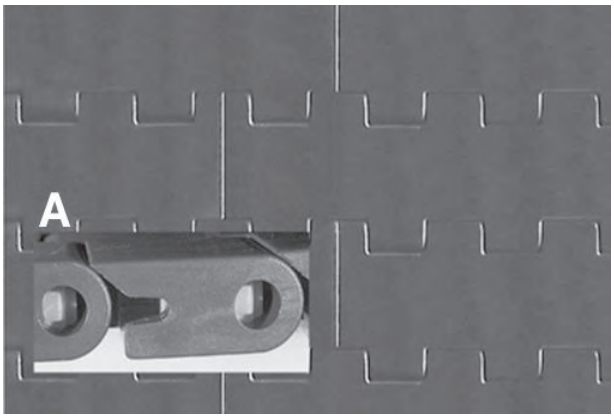
Flat Top

	pulg.	mm
Paso	1,00	25,4
Ancho mínimo	5	127
Incrementos del ancho	1,00	25,4
Dimensión de las aberturas	-	-
Área abierta	0 %	
Tipo de bisagra	Cerrada	
Retención de varillas; tipo de varillas	Slidelox; sin cabeza	

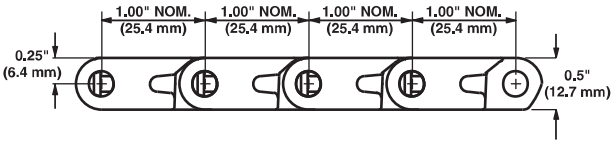


Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Superficie lisa y cerrada con bordes completamente a ras.
- Superficie Flat Top que proporciona un excelente movimiento lateral de envases. Ideal para la manipulación de contenedores.
- Slidelox está disponible en polipropileno o acetal. Para bandas Easy Release PLUS utiliza Slidelox de polipropileno. Para bandas de polipropileno Easy Release Traceable utiliza Slidelox de polipropileno detectable.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Los engranajes son todos de plástico y cuentan con dientes de retención grandes que disminuyen su desgaste y aumentan su vida útil.
- La mayoría de los engranajes cuentan con un diseño bipartido para que no sea necesario quitar los ejes para conversiones de sistema y cambios.
- El diseño resistente ofrece excelente durabilidad de bandas y engranajes, especialmente en aplicaciones arduas con productos de vidrio.



A Inserción: borde Slidelox

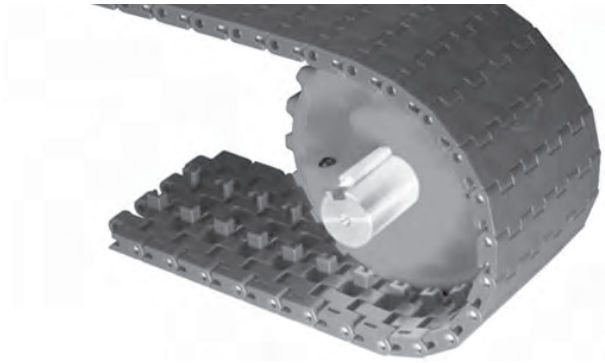


Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,24 pulg. (6,1 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Acetal	Nilón	2500	3720	De -50 a 200	-46 a 93	2,75	13,43
Polipropileno	Nilón	1800	2678	34 a 220	1 a 104	1,85	9,03
Nilón muy resistente al calor	Nilón	2000	2976	-50 a 310	-46 a 154	2,32	11,33
Acetal HSEC	Nilón	1600	2380	De -50 a 200	-46 a 93	2,69	13,13

Mold to Width Flat Top

	pulg.	mm
Paso	1,00	25,4
Anchos moldeados	3,25	83
	4,5	114
	6,0	152
	7,5	191
	-	85,0
Dimensión de abertura (aproximado)	-	-
Área abierta	0 %	
Tipo de bisagra	Cerrada	
Retención de varillas; tipo de varillas	Slidelox; sin cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Superficie lisa y cerrada con bordes completamente a ras.
- Flat Top proporciona un excelente movimiento lateral de los envases. Ideal para la manipulación de contenedores.
- Lengüetas de alineación que proporcionan alineación lateral.
- Slidelox está disponible en polipropileno o acetal.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Todos los engranajes son de plástico.
- La mayoría de los engranajes usan un diseño bipartido para que no sea necesario quitar los ejes para cambios y retrocambios.
- Los engranajes bipartidos están diseñados con dientes de retención gruesos que disminuyen su desgaste y aumentan su vida útil.
- El diseño robusto ofrece excelente durabilidad de bandas y engranajes, especialmente en aplicaciones arduas con productos de vidrio.
- Colocación del engranaje:
  - use un engranaje en bandas de ancho industrial premoldeado de 3,25 pulg. (83 mm) y en bandas de ancho industrial premoldeado con lengüetas de 4,5 pulg. (114 mm).
  - Use uno o dos engranajes de 4,5 pulg. (114 mm) en las bandas de ancho industrial premoldeado sin lengüetas.
  - Use hasta tres engranajes en bandas de 6,0 pulg. (152 mm) y en bandas de ancho industrial premoldeado de 7,5 pulg. (191 mm).
- Las lengüetas de alineación opcionales se ajustan en la guía de desgaste de banda de tambor único con separación de 1,75 pulg. (44,5 mm).
- Tolerancias de ancho: +0,000/-0,020 in (+0,000/-0,500 mm).
- Disponible en tramos de 10 pies (3 m).

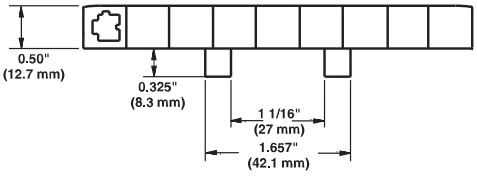
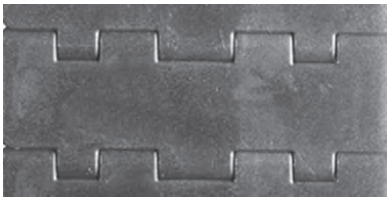


Figura 58: S1400 Mold to Width Flat Top



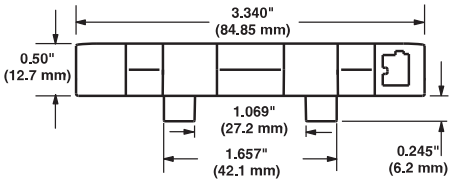


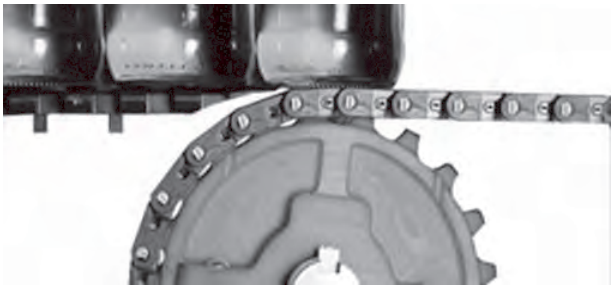
Figura 59: S1400 Mold to Width Flat Top de 85 mm

Datos de la banda											
Ancho de la banda		Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,24 pulg. (6,1 mm)	Resistencia de la banda[a]		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda			
								Con lengüeta		Sin lengüeta	
pulg.	mm			lb	kg	°F	°C	lb/pie	kg/m	lb/pie	kg/m
3,25	83	Acetal	Nilón	700	318	De -50 a 200	-46 a 93	0,80	1,19	0,75	1,12
–	85	Acetal	Nilón	700	318	De -50 a 200	-46 a 93	0,80	1,19	–	–
4,5	114	Acetal	Nilón	850	386	De -50 a 200	-46 a 93	1,13	1,68	1,07	1,59
6,0	152	Acetal	Nilón	1200	544	De -50 a 200	-46 a 93	1,40	2,08	1,35	2.01
7,5	191	Acetal	Nilón	1550	703	De -50 a 200	-46 a 93	1,75	2,60	1,71	2,54
6,0	152	Polipropileno	Nilón	850	386	34 a 220	1 a 104	0,95	1,14	0,90	1,34
3,25	83	Nilón muy resistente al calor	Nilón	700	1042	-50 a 310	-46 a 154	0,85	1,27	–	–
4,5	114	Nilón muy resistente al calor	Nilón	850	386	-50 a 310	-46 a 154	0,95	1,41	1,07	1,59
6,0	152	Nilón muy resistente al calor	Nilón	1200	544	-50 a 310	-46 a 154	1,18	1,76	1,35	2.01
7,5	191	Nilón muy resistente al calor	Nilón	1550	703	-50 a 310	-46 a 154	1,47	2,19	1,71	2,54

[a] Los valores se basan en bandas sin lengüeta con el máximo número de engranajes.

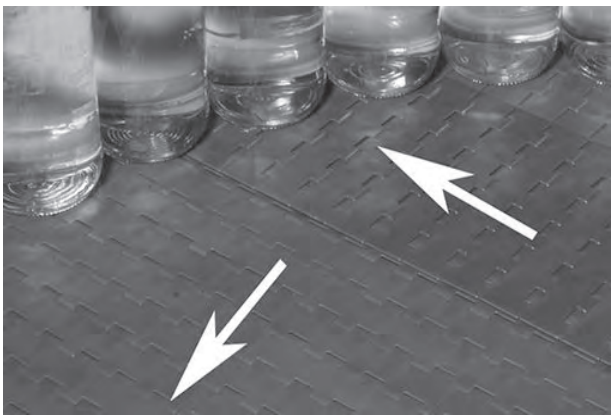
ONEPIECE™ Live Transfer Flat Top

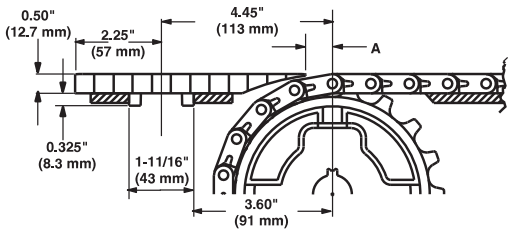
	pulg.	mm
Paso	1,00	25,4
Ancho moldeado	6	152
Incrementos del ancho	-	-
Área abierta	0 %	
Tipo de bisagra	Cerrada	
Retención de varillas; tipo de varillas	Slidelox; sin cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Superficie lisa y plana con bordes totalmente al ras.
- El borde de transferencia es una parte integral de la banda.
- Las lengüeta de alineación soportan la banda en aplicaciones pesadas con carga lateral.
- Las varillas de nilón proporcionan una resistencia superior.
- Slidelox está disponible en polipropileno o acetal.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Los engranajes son todos de plástico y cuentan con dientes de retención grandes que disminuyen su desgaste y aumentan su vida útil.
- La mayoría de los engranajes usan el diseño bipartido para que no sea necesario quitar los ejes para conversiones de sistema y cambios.
- Diseñada para lograr transferencias uniformes y automáticas en ángulo recto hacia las bandas de desalojo.
- Proporciona un movimiento lateral excelente de PET, vidrio y otros envases. Proporciona excelente durabilidad de banda y engranajes, especialmente en aplicaciones laboriosas con productos de vidrio.
- Puede resultar necesario añadir un soporte de estructura fijo. El soporte asegura que la banda de transferencia no tropiece cuando llegue a la intersección con la banda de desalojo. Añada un soporte debajo de la banda de transferencia y antes de la misma. Consulte Bandas ONEPIECE Live Transfer S900, S1100 y S1400.
- Cuando el producto se mueve de la banda de transferencia hacia la banda de desalojo, asegúrese de que la superficie de la banda de transferencia no se encuentre a más de 0,06 pulg. (1,5 mm) por encima de la superficie de banda de desalojo. Cuando el producto se mueve de la banda de alimentación hacia la banda de transferencia, las superficies de las bandas deben estar niveladas.
- Se presentan en tramos de 10 pies (3 m).





Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,24 pulg. (6,1 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb	kg	°F	°C	lb/pie	kg/m
Acetal	Nilón	850	386	De -50 a 200	-46 a 93	1,25	1,86

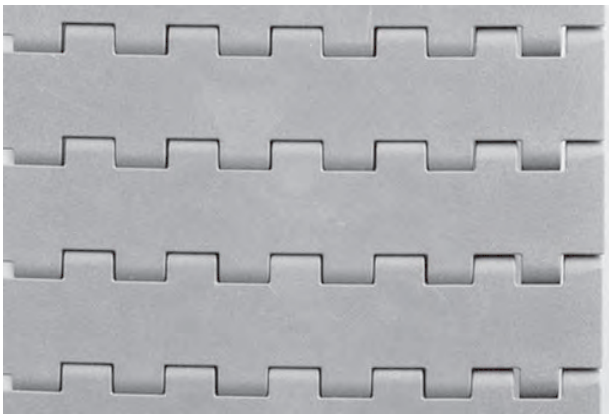
SERIE 1400

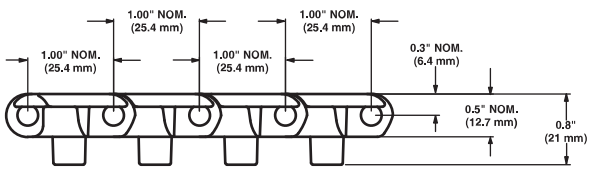
Flat Top Mold to Width de 6 pulg. (152 mm) con borde de autodesalojo

	pulg.	mm
Paso	1,00	25,4
Ancho mínimo	6	152
Incrementos del ancho	-	-
Dimensión de las aberturas	-	-
Área abierta	0 %	
Tipo de bisagra	Cerrada	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre a presión; con cabeza	

Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Bordes completamente al ras.
- Diseño robusto que ofrece excelente durabilidad de la banda y de los engranajes, especialmente en aplicaciones de manipulación laboriosa de materiales.
- La banda es bidireccional. Se puede usar para transferencias hacia la izquierda y hacia la derecha.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Todos los engranajes son de plástico.
- La mayoría de los engranajes cuentan con un diseño bipartido para que no sea necesario quitar los ejes para conversiones de sistema y cambios.
- Proporciona transferencias con autodesalojo completo al 100 % de todo tipo de envases, incluidas las latas de bebida energética, al utilizarse con placa de uñeta de transferencia.





Datos de la banda

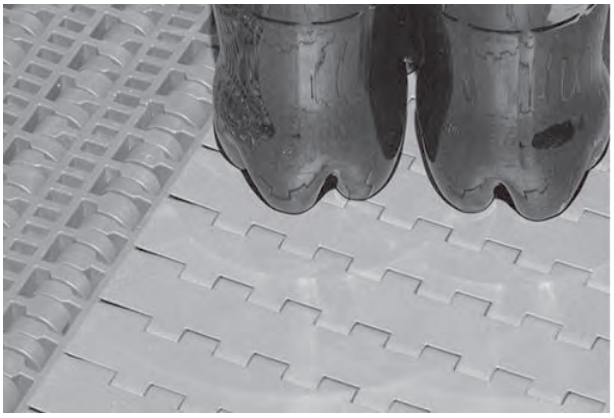
Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,24 pulg. (6,1 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb	kg	°F	°C	lb/pie	kg/m
Acetal	Nilón	1000	454	De -50 a 200	-46 a 93	1,08	1,61

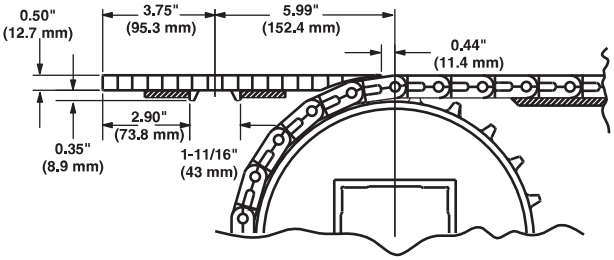
ONEPIECE™ Live Transfer Flat Top de 9,3 pulg. (236 mm)

	pulg.	mm
Paso	1,00	25,4
Ancho moldeado	9,3	236
Incrementos del ancho	-	-
Área abierta	0 %	
Tipo de bisagra	Cerrada	
Retención de varillas; tipo de varillas	Slidelox; sin cabeza	

Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Superficie lisa y plana con bordes totalmente al ras.
- El borde de transferencia es una pieza integral de esta banda.
- Las lengüeta de alineación soportan la banda en aplicaciones pesadas con carga lateral.
- Las varillas de nilón proporcionan una resistencia superior.
- Slidelox está disponible en polipropileno o acetal.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Los engranajes son todos de plástico y cuentan con dientes de retención grandes que disminuyen su desgaste y aumentan su vida útil.
- La mayoría de los engranajes cuentan con un diseño bipartido para que no sea necesario quitar los ejes para conversiones de sistema y cambios.
- Diseñada para lograr transferencias uniformes y automáticas en ángulo recto hacia las bandas de desalojo.
- Proporciona un movimiento lateral excelente de PET, vidrio y otros envases. Proporciona excelente durabilidad de banda y engranajes, especialmente en aplicaciones laboriosas con productos de vidrio.
- Puede resultar necesario añadir un soporte de estructura fijo. El soporte asegura que la banda de transferencia no tropiece cuando llegue a la intersección con la banda de desalojo. Añada un soporte debajo de la banda de transferencia y antes de la misma. Consulte Bandas ONEPIECE Live Transfer S900, S1100 y S1400.
- Cuando el producto se mueve de la banda de transferencia hacia la banda de desalojo, asegúrese de que la superficie de la banda de transferencia no se encuentre a más de 0,06 pulg. (1,5 mm) por encima de la superficie de banda de desalojo. Cuando el producto se mueve de la banda de alimentación hacia la banda de transferencia, las superficies de las bandas deben estar niveladas.
- Altura de lengüeta de alineación: 0,35 pulg. (8,9 mm).
- Separación de lengüeta: 1,6875 pulg. (43 mm).
- Disponible en tramos de 10 pies (3 m).





Datos de la banda

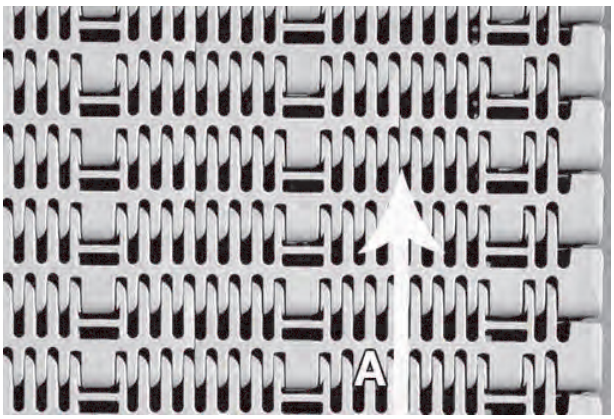
Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,240 pulg. (6,1 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb	kg	°F	°C	lb/pie	kg/m
Acetal	Nilón	1550	703	De -50 a 200	-46 a 93	1,86	2,77

Flush Grid

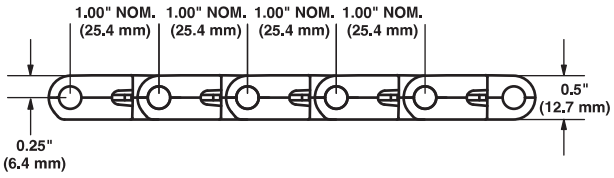
	pulg.	mm
Paso	1,0	25,4
Ancho mínimo	9	229
Incrementos del ancho	1,0	25,4
Dimensión de abertura (aproximado)	0,17 × 0,30	4,2 × 7,6
Área abierta	21 %	
Tipo de bisagra	Cerrada	
Retención de varillas; tipo de varillas	Slidelox; sin cabeza	

Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Bordes completamente al ras.
- Las bandas de polipropileno son grises con polipropileno Slidelox azul. Las bandas de acetal son grises con acetal Slidelox amarillo.
- Slidelox está disponible en polipropileno o acetal.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Separación mínima entre engranajes: 3 pulg. (76,2 mm).
- Separación máxima entre engranajes recomendada: 6 pulg. (152,4 mm).
- La instalación es la misma que para las bandas S1400, con la inclusión de una tabla donde se especifica la ubicación del engranaje fijo y la dirección de desplazamiento de la banda preferida.
- Fuerza de banda ajustada recomendada: 900 lb/pie (1339 kg/m).



A dirección de funcionamiento



Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,24 pulg. (6,1 mm)	Resistencia de la banda[a]		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Polipropileno	Polipropileno	1800	2679	34 a 220	1 a 104	1,61	7,86
Polipropileno	Nilón	1800	2679	34 a 220	1 a 104	1,66	8,10
Acetal	Nilón	2500	3720	De -50 a 200	-46 a 93	2,52	12,30

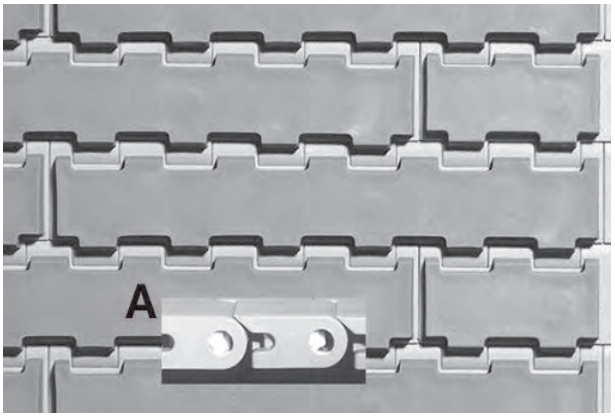
[a] La resistencia de la banda se divide entre 2 cuando se usa una separación entre engranajes de 6 pulg. (15,2 cm); la resistencia máxima se obtiene cuando se usa una separación entre engranajes de 3 pulg. (7,6 cm).

Flat Friction Top

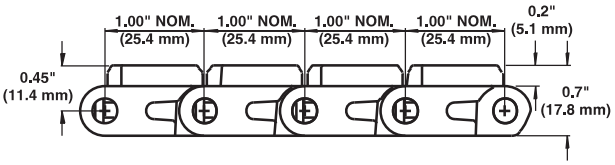
	pulg.	mm
Paso	1,00	25,4
Ancho mínimo	5	127
Incrementos del ancho	1,00	25,4
Tipo de bisagra	Cerrada	
Retención de varillas; tipo de varillas	Slidelox; sin cabeza	

Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Bordes completamente al ras.
- Parte superior de fricción disponible en polipropileno gris con caucho gris, polipropileno gris con caucho negro, polipropileno blanco con caucho blanco y polietileno negro con caucho negro.
- Slidelox está disponible en polipropileno o acetal.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- La mayoría de los engranajes cuentan con un diseño bipartido para que no sea necesario quitar los ejes para conversiones de sistema y cambios.
- Diseño robusto que ofrece excelente durabilidad de la banda y de los engranajes, especialmente en aplicaciones de manipulación laboriosa de materiales.
- Si se usa una configuración con accionamiento central, puede ser necesario retener la banda lateralmente instalando collares a la altura del rodillo de flexión inversa, antes del accionamiento.
- La temperatura, las condiciones ambientales y las características del producto afectan al grado de inclinación máximo. Tenga en cuenta estos factores a la hora de diseñar sistemas de transportador que utilicen estas bandas.
- Las indentaciones estándar de la superficie Friction Top son de 2,0 pulg. (50,8 mm) y 0,22 pulg. (5,6 mm). La disponibilidad de indentaciones varía en función del material. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener más información.



A Inserción: sistema de retención de varillas Slidelox



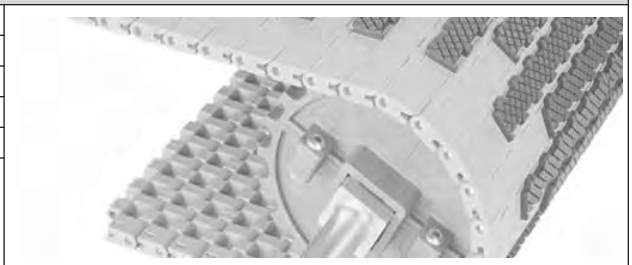
Datos de la banda

Material base de la banda	Color base/parte superior de fricción	Material de varilla estándar, diámetro 0,24 pulg. (6,1 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda		Dureza de la parte superior de fricción	Homologación	
			lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²		FDA (EE. UU.)	CM UE[a]
Polipropileno	Gris/gris	Nilón	1800	2678	34 a 150	1 a 66	2,62	12,79	64 Shore A		
Polipropileno	Gris/negro	Nilón	1800	2678	34 a 150	1 a 66	2,62	12,79	55 Shore A	b	
Polipropileno	Blanco/blanco	Nilón	1800	2678	34 a 150	1 a 66	2,62	12,79	55 Shore A	b	c
Polipropileno	Negro/TPV 65A negro	Nilón	1800	2678	34 a 150	1 a 66	2,62	12,79	65 Shore A		
Polietileno	Negro/negro	Nilón	1000	1488	-50 a 120	-46 a 49	2,70	13,18	50 Shore A	b	

[a] Certificado de migración europeo que autoriza el contacto con alimentos en cumplimiento del Reglamento de la UE 10/2011.
[b] Aprobado por la FDA con una restricción: no utilizar en contacto directo con alimentos grasos.
[c] Aprobado por la UE con una restricción: no utilizar en contacto directo con alimentos grasos.

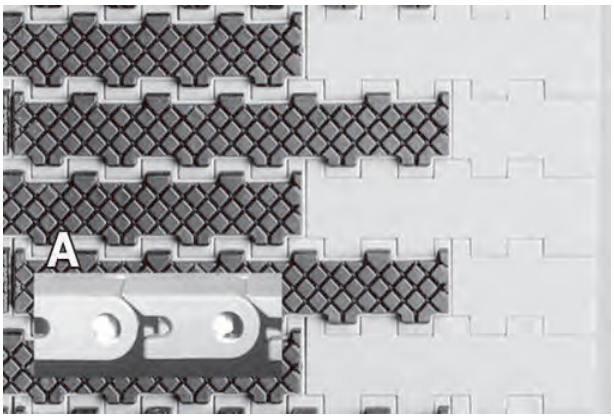
Friction Top cuadrada

	pulg.	mm
Paso	1,00	25,4
Ancho mínimo	6	152
Incrementos del ancho	1,00	25,4
Tipo de bisagra	Cerrada	
Retención de varillas; tipo de varillas	Slidelox; sin cabeza	

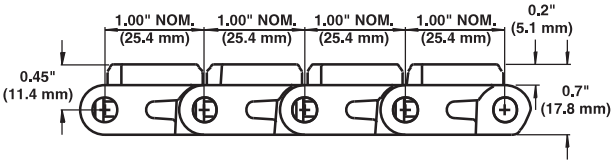


Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Bordes completamente al ras.
- Disponible en polipropileno gris con caucho negro y polietileno negro con caucho negro.
- Slidelox está disponible en polipropileno o acetal.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Todos los engranajes son de plástico.
- La mayoría de los engranajes cuentan con un diseño bipartido para que no sea necesario quitar los ejes para conversiones de sistema y cambios.
- Diseño robusto que ofrece excelente durabilidad de la banda y de los engranajes, especialmente en aplicaciones de manipulación laboriosa de materiales.
- Si se usa una configuración con accionamiento central, puede ser necesario retener la banda lateralmente instalando collares a la altura del rodillo de flexión inversa, antes del accionamiento.
- La temperatura, las condiciones ambientales y las características del producto afectan al grado de inclinación máximo. Tenga en cuenta estos factores a la hora de diseñar sistemas de transportador que utilicen estas bandas.
- Nominal mínimo de indentaciones de borde alternas: 2 pulg. (51 mm) y 3 pulg. (76 mm).



A Inserción: sistema de retención de varillas Slidelox



Datos de la banda

Material base de la banda	Color base/parte superior de fricción	Material de varilla estándar, diámetro 0,24 pulg. (6,1 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda		Dureza de la parte superior de fricción	Homologación	
			lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²		FDA (EE. UU.)	CM UE[a]
Polipropileno	Gris/negro	Nilón	1800	2678	34 a 150	1 a 66	2,60	12,69	50 Shore A	b	
Polietileno	Negro/negro	Nilón	1000	1488	-50 a 120	-46 a 49	2,68	13,08	50 Shore A	b	

[a] Certificado de migración europeo que autoriza el contacto con alimentos en cumplimiento del Reglamento de la UE 10/2011.

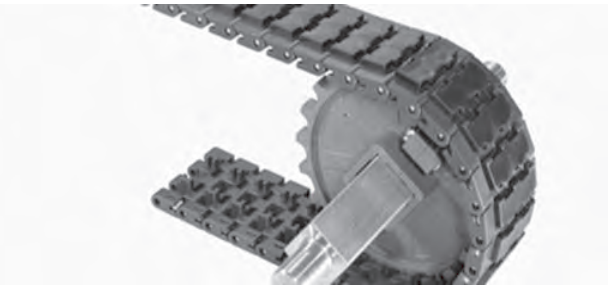
[b] Aprobado por la FDA con una restricción: no utilizar en contacto directo con alimentos grasos.

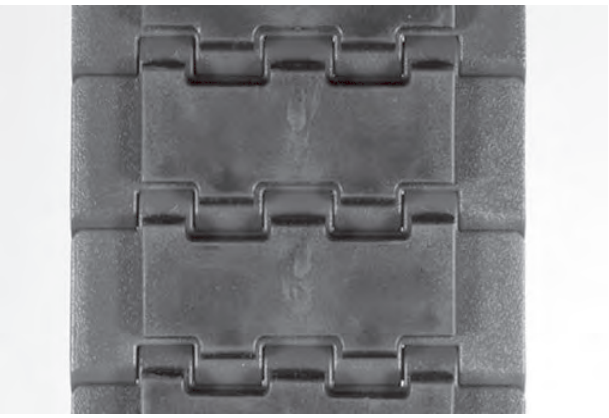
Mold to Width Flat Friction Top con lengüetas de 3,25 pulg.

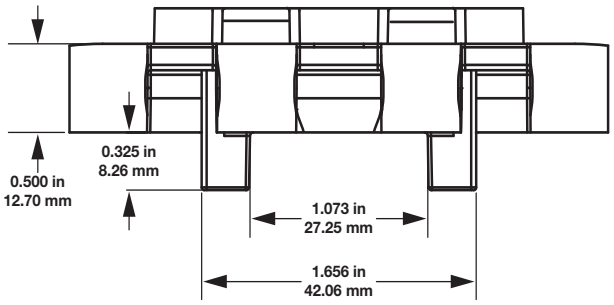
	pulg.	mm
Paso	1,00	25,4
Ancho moldeado	3,25	83
Dimensión de abertura (aproximado)	-	-
Área abierta	0 %	
Tipo de bisagra	Cerrada	
Retención de varillas; tipo de varillas	Slidelox; sin cabeza	

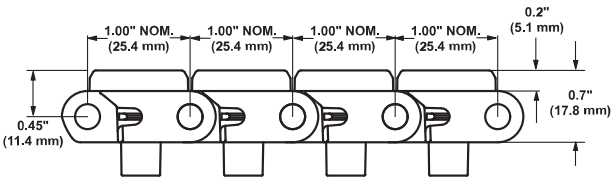
Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Bordes completamente al ras.
- Lengüetas de alineación que proporcionan alineación lateral.
- Disponible en acetal azul con caucho negro.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Todos los engranajes son de plástico.
- La mayoría de los engranajes usan un diseño bipartido para que no sea necesario quitar los ejes para conversiones de sistema y cambios.
- Se puede instalar un engranaje en la banda con lengüetas Mold To Width de 3,25 pulg. (83 mm).
- Diseño robusto que ofrece excelente durabilidad de la banda y de los engranajes, especialmente en aplicaciones de manipulación laboriosa de materiales.
- No se recomienda para condiciones de acumulación de producto.
- Para obtener información sobre los valores de fricción existentes entre el producto y la banda, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.
- La temperatura, las condiciones ambientales y las características del producto afectan al grado de inclinación máximo. Tenga en cuenta estos factores a la hora de diseñar sistemas de transportador que utilicen estas bandas.
- Tolerancias de ancho: +0,000/-0,020 pulg. (+0,000/-0,500 mm).
- Indentación de superficie Friction Top: 0,5 pulg. (12,7 mm).
- Se presentan en tramos de 10 pies (3 m).









Datos de la banda

Material base de la banda	Color de la base/ fricción	Material de varilla estándar, diámetro 0,24 pulg. (6,1 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda		Dureza de la parte superior de fricción	Homologación	
			lb	kg	°F	°C	lb/pie	kg/m		FDA (EE. UU.)	EU MC
Acetal	Azul/negro	Nilón	700	318	-10 a 130	-23 a 54	0,94	1,40	54 Shore A	a	b

[a] Aprobado por la FDA con una restricción: no utilizar en contacto directo con alimentos grasos.

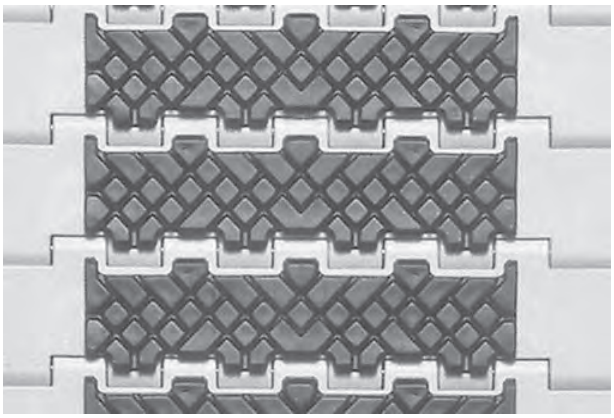
[b] Certificado de migración europeo que autoriza el contacto con alimentos en cumplimiento del Reglamento de la UE 10/2011.

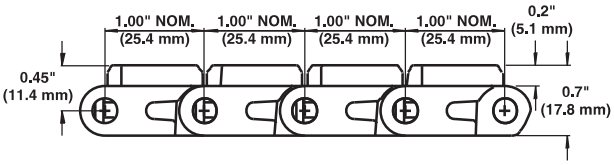
Mold to Width Friction Top cuadrada

	pulg.	mm
Paso	1,00	25,4
Ancho moldeado	6	152
Área abierta	0 %	
Tipo de bisagra	Cerrada	
Retención de varillas; tipo de varillas	Slidelox; sin cabeza	

Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Bordes completamente al ras.
- Disponible en polipropileno gris con caucho negro.
- Slidelox está disponible en polipropileno o acetal.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Todos los engranajes son de plástico.
- La mayoría de los engranajes usan un diseño bipartido para que no sea necesario quitar los ejes para conversiones de sistema y cambios.
- Se pueden colocar hasta tres engranajes en la banda de ancho industrial premoldeado de 6,0 pulg. (152 mm).
- Diseño robusto que ofrece excelente durabilidad de la banda y de los engranajes, especialmente en aplicaciones de manipulación laboriosa de materiales.
- Si se usa una configuración con accionamiento central, puede ser necesario retener la banda lateralmente instalando collares a la altura del rodillo de flexión inversa, antes del accionamiento.
- La temperatura, las condiciones ambientales y las características del producto afectan al grado de inclinación máximo. Tenga en cuenta estos factores a la hora de diseñar sistemas de transportador que utilicen estas bandas.
- Tolerancias de ancho: +0,000/-0,020 pulg. (+0,000/-0,500 mm).
- Indentación de goma: 1,0 pulg. (25,4 mm).
- Se presentan en tramos de 10 pies (3 m).





Datos de la banda

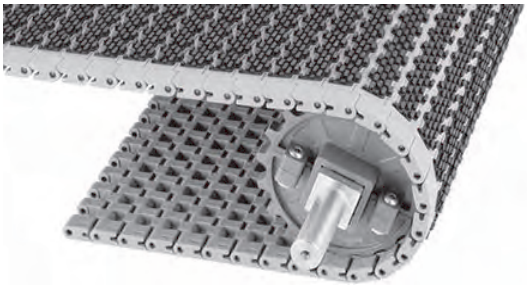
Material base de la banda	Color base/parte superior de fricción	Material de varilla estándar, diámetro 0,24 pulg. (6,1 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda		Dureza de la parte superior de fricción	Homologación	
			lb	kg	°F	°C	lb/pie	kg/m		FDA (EE. UU.)	CM UE[a]
Polipropileno	Gris/negro	Nilón	800	386	34 a 150	1 a 66	1,15	1,71	50 Shore A	b	

[a] Certificado de migración europeo que autoriza el contacto con alimentos en cumplimiento del Reglamento de la UE 10/2011.

[b] Aprobado por la FDA con una restricción: no utilizar en contacto directo con alimentos grasos.

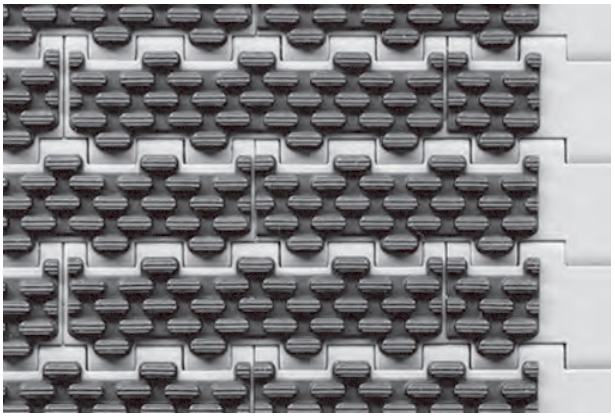
Oval Friction Top

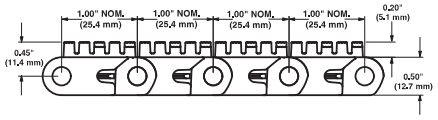
	pulg.	mm
Paso	1,00	25,4
Ancho mínimo	5	127
Incrementos del ancho	1,00	25,4
Área abierta	0 %	
Tipo de bisagra	Cerrada	
Retención de varillas; tipo de varillas	Slidelox; sin cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Bordes completamente al ras.
- Disponible en polipropileno gris con caucho negro.
- Slidelox está disponible en polipropileno o acetal.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Todos los engranajes son de plástico.
- La mayoría de los engranajes cuentan con un diseño bipartido para que no sea necesario quitar los ejes para conversiones de sistema y cambios.
- Diseño robusto que ofrece excelente durabilidad de la banda y de los engranajes, especialmente en aplicaciones de manipulación laboriosa de materiales.
- Si se usa una configuración con accionamiento central, puede ser necesario retener la banda lateralmente instalando collares a la altura del rodillo de flexión inversa, antes del accionamiento.
- La temperatura, las condiciones ambientales y las características del producto afectan al grado de inclinación máximo. Tenga en cuenta estos factores a la hora de diseñar sistemas de transportador que utilicen estas bandas.
- Indentación de goma: 1,0 pulg. (25,4 mm).





Datos de la banda

Material base de la banda	Color base/parte superior de fricción	Material de varilla estándar, diámetro 0,24 pulg. (6,1 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda		Dureza de la parte superior de fricción	Homologación	
			lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²		FDA (EE. UU.)	CM UE[a]
Polipropileno	Gris/negro	Nilón	1800	2678	34 a 150	1 a 66	2,29	11,18	55 Shore A	b	

[a] Certificado de migración europeo que autoriza el contacto con alimentos en cumplimiento del Reglamento de la UE 10/2011.

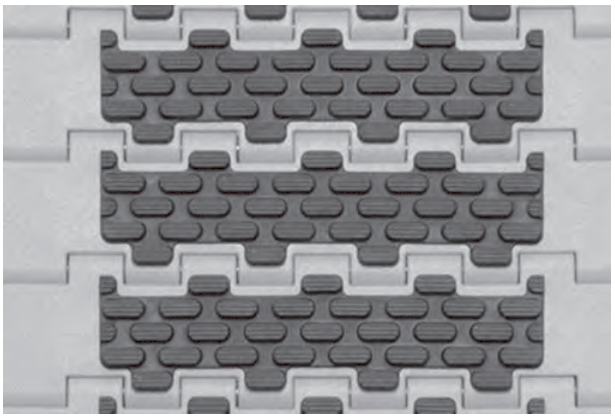
[b] Aprobado por la FDA con una restricción: no utilizar en contacto directo con alimentos grasos.

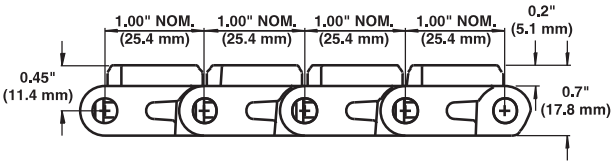
Mold to Width Oval Friction Top

	pulg.	mm
Paso	1,00	25,4
Ancho moldeado	6	152
Área abierta	0 %	
Tipo de bisagra	Cerrada	
Retención de varillas; tipo de varillas	Slidelox; sin cabeza	

Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Bordes completamente al ras.
- Disponible en polipropileno gris con caucho negro.
- Slidelox está disponible en polipropileno o acetal.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Todos los engranajes son de plástico.
- La mayoría de los engranajes cuentan con un diseño bipartido para que no sea necesario quitar los ejes para conversiones de sistema y cambios.
- Se pueden colocar hasta tres engranajes en la banda de ancho industrial premoldeado de 6,0 pulg. (152 mm).
- Diseño robusto que ofrece excelente durabilidad de la banda y de los engranajes, especialmente en aplicaciones de manipulación laboriosa de materiales.
- Si esta banda se usa en un transportador de accionamiento central, puede que sea necesario instalar collares en el rodillo de flexión inversa antes del accionamiento para retener la banda lateralmente.
- La temperatura, las condiciones ambientales y las características del producto afectan al máximo grado efectivo de inclinación. Tenga en cuenta estos factores a la hora de diseñar sistemas de transportador para usar estas bandas.
- Tolerancias de ancho: +0,000/-0,020 in (+0,000/-0,500 mm).
- Indentación de goma: 1,0 pulg. (25,4 mm).
- Disponible en tramos de 10 pies (3 m).





Datos de la banda

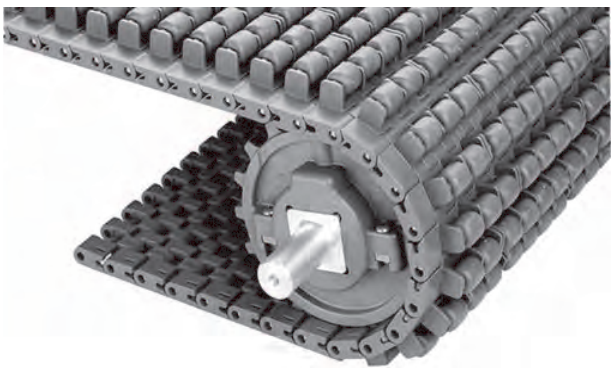
Material base de la banda	Color base/parte superior de fricción	Material de varilla estándar, diámetro 0,24 pulg. (6,1 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda		Dureza de la parte superior de fricción	Homologación	
			lb	kg	°F	°C	lb/pie	kg/m		FDA (EE. UU.)	CM UE[a]
Polipropileno	Gris/negro	Nilón	800	386	34 a 150	1 a 66	1,15	1,71	55 Shore A	b	

[a] Certificado de migración europeo que autoriza el contacto con alimentos en cumplimiento del Reglamento de la UE 10/2011.

[b] Aprobado por la FDA con una restricción: no utilizar en contacto directo con alimentos grasos.

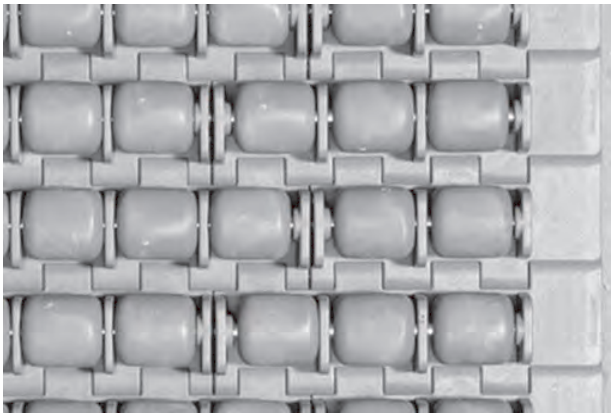
Roller Top

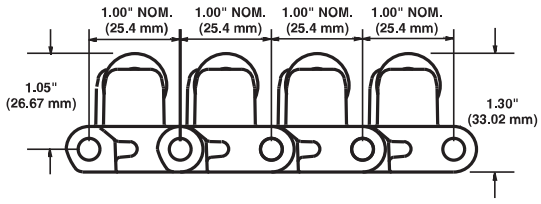
	pulg.	mm
Paso	1,00	25,4
Ancho mínimo	5	127
Incrementos del ancho	1,00	25,4
Diámetro del rodillo	0,70	17,8
Longitud del rodillo	0,83	21,0
Área abierta	0 %	
Tipo de bisagra	Cerrada	
Retención de varillas; tipo de varillas	Slidelox; sin cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Bordes completamente al ras.
- Disponible en acetal blanco o gris.
- Los 144 rodillos por pie cuadrado de banda proporcionan un mayor contacto entre los productos y los rodillos.
- Slidelox está disponible en polipropileno o acetal.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Espigas de eje de rodillo de acero inoxidable que proporcionan durabilidad.
- El diseño robusto ofrece una durabilidad excelente de la banda y de los engranajes.
- Permite obtener una presión baja por acumulación para la manipulación de productos delicados.
- Carga de acumulación de producto: 5 %–10 % del peso del producto.
- Separación del rodillo: 1 pulg. (25,4 mm).
- Indentación de rodillo estándar: 0,75 pulg. (19 mm)





Datos de la banda

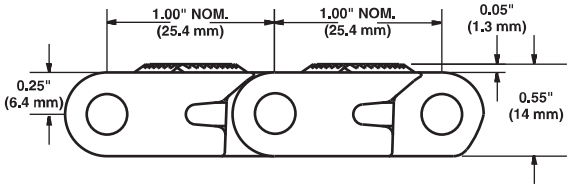
Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,24 pulg. (6,1 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Acetal	Nilón	2500	3720	De -50 a 200	-46 a 93	5,83	28,47

Non Skid

	pulg.	mm
Paso	1,00	25,4
Ancho mínimo	9	229
Incrementos del ancho	1,00	25,4
Dimensión de las aberturas	-	-
Área abierta	0 %	
Tipo de bisagra	Cerrada	
Retención de varillas; tipo de varillas	Slidelox; sin cabeza	

Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- El diseño robusto ofrece una durabilidad excelente de la banda y de los engranajes.
- El relieve con dibujo grabado en forma de diamante proporciona una superficie antideslizante para caminar que aumenta la seguridad.
- Los bordes, con marcas espaciadas de color amarillo, facilitan distinguir la banda en movimiento del suelo estacionario.
- Los bordes tienen una superficie Flat Top, sin relieves.
- Slidelox está disponible en polipropileno o acetal.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- El paso de 1,00 pulg. (25,4 mm) acomoda engranajes motrices pequeños que permiten obtener un perfil más bajo en las aplicaciones de transporte de personas.
- Nominal mínimo de indentaciones de borde alternas: 2 pulg. (51 mm) y 3 pulg. (76 mm).

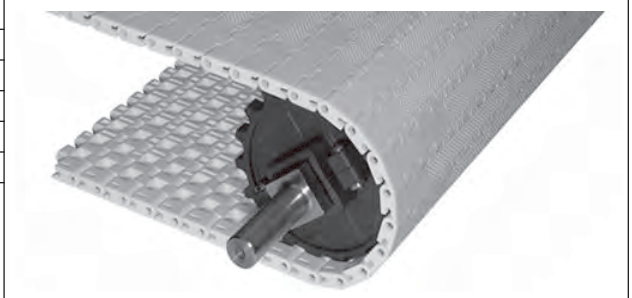


Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,24 pulg. (6,1 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Acetal HSEC	Nilón	1875	2790	De -50 a 200	-46 a 93	2,78	13,57
Polipropileno	Nilón	1800	2678	34 a 220	1 a 104	2,32	11,33

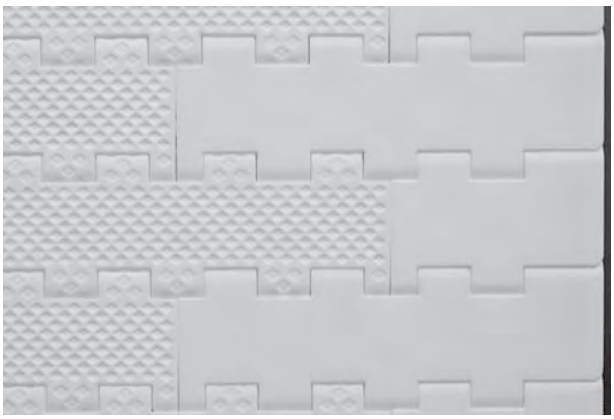
Embedded Diamond Top

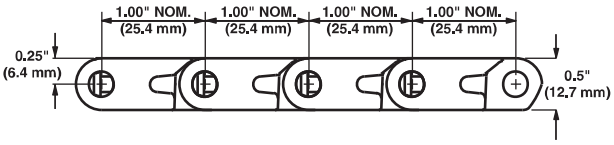
	pulg.	mm
Paso	1,00	25,4
Ancho mínimo	12,0	304,8
Dimensión de las aberturas	-	-
Área abierta	0 %	
Tipo de bisagra	Cerrada	
Retención de varillas; tipo de varillas	Slidelox; sin cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Superficie lisa y cerrada con bordes completamente a ras.
- El diseño robusto ofrece una durabilidad excelente de la banda y de los engranajes.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- La mayoría de los engranajes cuentan con un diseño bipartido para que no sea necesario quitar los ejes para conversiones de sistema y cambios.
- Los engranajes bipartidos están diseñados con dientes de retención gruesos que disminuyen su desgaste y aumentan su vida útil.
- Nominal mínimo de indentaciones de borde alternas: 3 pulg. (76 mm) y 4 pulg. (102 mm).





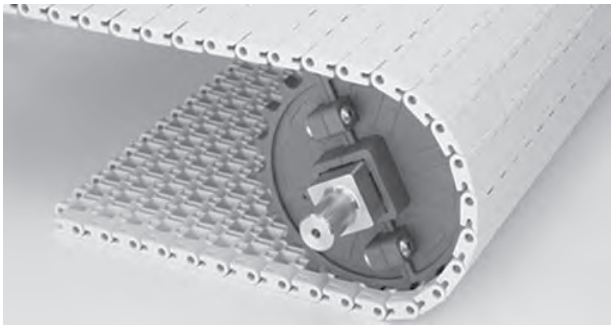
Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,24 pulg. (6,1 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Polipropileno	Nilón	1800	2678	34 a 220	1 a 104	1,70	8,30

SERIE 1400

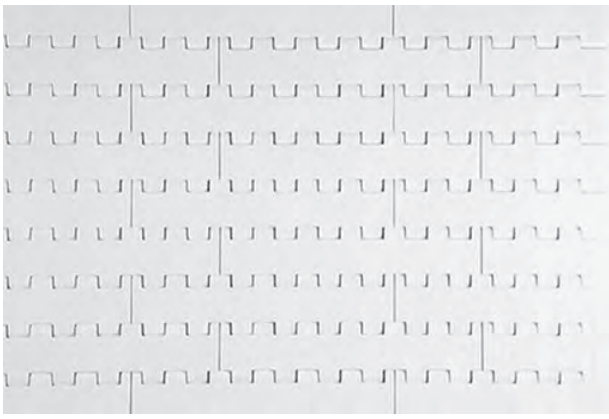
Flat Top Easy Release PLUS

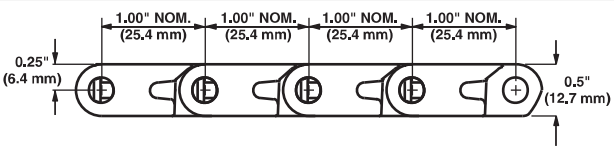
	pulg.	mm
Paso	1,00	25,4
Ancho mínimo	5	127
Incrementos del ancho	1,00	25,4
Dimensión de las aberturas	-	-
Área abierta	0 %	
Tipo de bisagra	Cerrada	
Retención de varillas; tipo de varillas	Slidelox; sin cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Superficie lisa y cerrada con bordes completamente a ras.
- El material de la Easy Release PLUS evita la adherencia de goma y cuenta con una expansión de tamaño mínima cuando se expone a grasa y calor.
- Slidelox en polipropileno.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Proporciona excelente durabilidad de banda y engranajes, especialmente en aplicaciones de manipulación de materiales laboriosas.
- La mayoría de los engranajes cuentan con un diseño bipartido para que no sea necesario quitar los ejes para conversiones de sistema y cambios.
- Los engranajes bipartidos están diseñados con dientes de retención gruesos que disminuyen su desgaste y aumentan su vida útil.



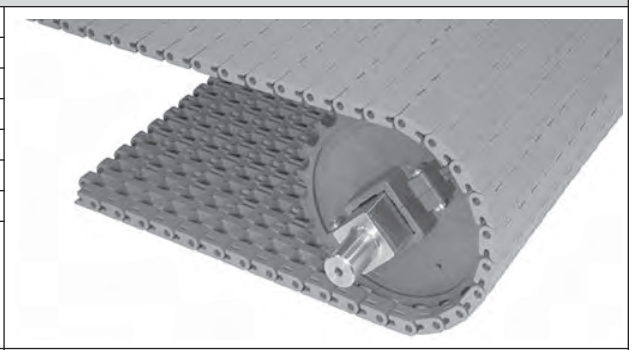


Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,24 pulg. (6,1 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Easy Release PLUS	Polipropileno naranja (no homologado por la FDA)	1600	2380	34 a 220	1 a 104	2,00	9,78

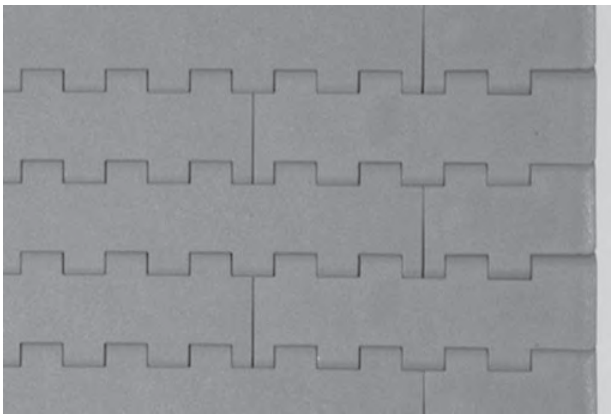
Flat Top de polipropileno detectable de liberación fácil

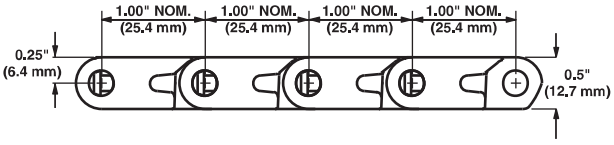
	pulg.	mm
Paso	1,00	25,4
Ancho mínimo	5	127
Incrementos del ancho	1,00	25,4
Dimensión de las aberturas	-	-
Área abierta	0 %	
Tipo de bisagra	Cerrada	
Retención de varillas; tipo de varillas	Slidelox; sin cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Superficie lisa y cerrada con bordes completamente a ras.
- Slidelox en polipropileno detectable.
- Los engranajes son todos de plástico y cuentan con dientes cúbicos grandes que disminuyen su desgaste y aumentan su vida útil.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- La mayoría de los engranajes cuentan con un diseño bipartido para que no sea necesario quitar los ejes para conversiones de sistema y cambios.
- El diseño resistente ofrece excelente durabilidad de bandas y engranajes, especialmente en aplicaciones arduas con productos de vidrio.





Datos de la banda

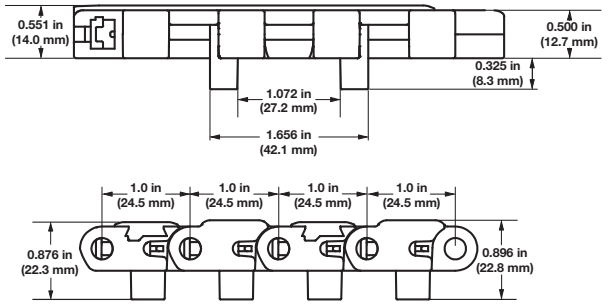
Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,24 pulg. (6,1 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Polipropileno rastreable Easy Release	Polipropileno naranja (no homologado por la FDA)	1200	1790	34 a 220	1 a 104	1,86	9,08

ProTrax™ con lengüetas

	pulg.	mm
Paso	1,00	25,4
Anchos moldeados	4,5	114,3
Dimensión de abertura (aproximado)	-	-
Área abierta	0 %	
Tipo de bisagra	Cerrada	
Retención de varillas; tipo de varillas	Slidelox; sin cabeza	

Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Las bandas llevan incrustados potentes imanes.
- La configuración estándar consta de módulos magnéticos y módulos S1400 Raised Flat Top distribuidos en filas alternas para maximizar la resistencia al desgaste.
- Las lengüetas de alineación evitan el desplazamiento lateral.
- Las lengüetas encajan en un recorrido de ida recto con un espaciado de 1,75 pulg. (44,5 mm).
- Slidelox prooorciona retención de varillas y topes.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Necesita solo un engranaje motriz y uno conducido por tramo de banda.
- Los engranajes son todos de plástico y cuentan con dispositivos de fijación de acero inoxidable y dientes de retención grandes que disminuyen su desgaste y aumentan su vida útil.
- La mayoría de los engranajes usan un diseño bipartido para que no sea necesario quitar los ejes para conversiones de sistema y cambios.
- Ideal para aplicaciones con recorridos ascendentes y descendentes, cambios verticales, indexación de bandejas y medición.
- Instale los ramales de banda de modo que funcionen en la misma dirección.
- Determine la separación de las bandas en función del área de superficie máxima con la superficie inferior del producto transportado.



Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,18 pulg. (4,6 mm)	Resistencia de la banda en recorridos rectos		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb	kg	°F	°C	lb/pie	kg/m
Acetal	Nilón	550	250	De -50 a 200	-46 a 93	1,46	2,18
Nilón muy resistente al calor	Nilón	550	250	-50 a 310	-46 a 154	1,296	1,95

Referencia de cantidad de engranajes y soportes				
Ancho nominal aproximado de la banda[a]		Número mínimo de engranajes por eje[b]	Guías de desgaste	
pulg.	mm		Recorrido de ida	Retorno[c]
5	127	2	2	2
6	152	2	2	2
7	178	2	3	2
8	203	2	3	2
10	254	2	3	2
12	305	3	3	2
14	356	3	4	3
16	406	3	4	3
18	457	3	4	3
20	508	5	5	3
24	610	5	5	3
30	762	5	6	4
32	813	7	7	4
36	914	7	7	4
42	1067	7	8	5
48	1219	9	9	5
54	1372	9	10	6
60	1524	11	11	6
72	1829	12	13	7
84	2134	15	15	8
96	2438	17	17	9
Para otros anchos, use un número impar de engranajes con una separación de la zona central de alineación máxima de 6 pulg. (152 mm).[de]			Separación de zona central de alineación máxima de 6 pulg. (152 mm)	Separación de zona central de alineación máxima de 12 pulg. (305 mm)

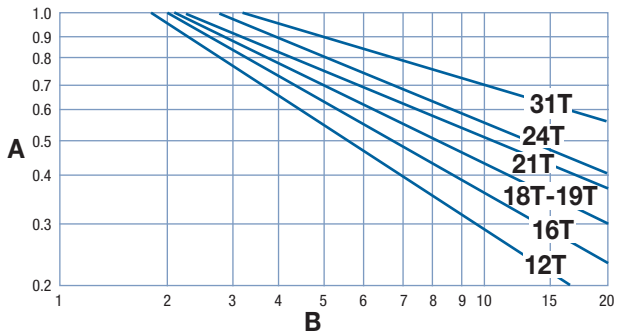
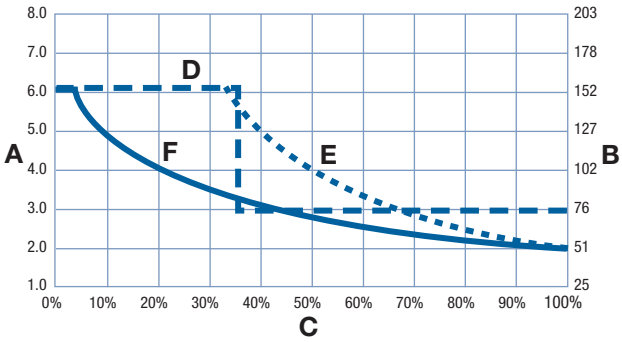
[a] Si el ancho de la banda supera un número indicado en la tabla, consulte los engranajes y materiales de soporte mínimos para el próximo rango más ancho indicado. Las bandas están disponibles en incrementos de 1,00 pulg. (25,4 mm) comenzando por el ancho mínimo de 5 pulg. (127 mm). Si el ancho real es fundamental, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.

[b] Este número es el mínimo. Las aplicaciones de cargas pesadas pueden requerir engranajes adicionales.

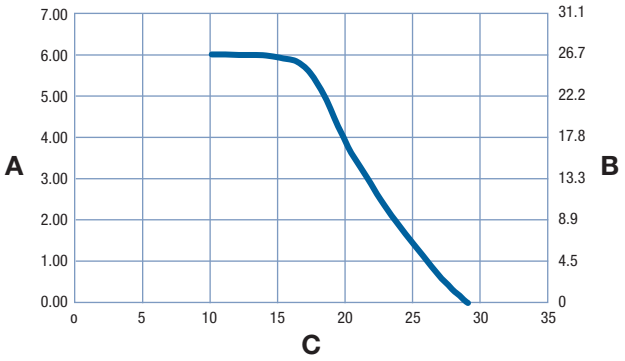
[c] Para aplicaciones Friction Top, tenga cuidado y póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.

[d] Bloquee el engranaje central. Si solo se utilizan dos engranajes, fije el engranaje del lado de la chumacera motriz. Para conocer las ubicaciones de los engranajes fijos, consulte Anillos de retención y desplazamiento del engranaje central.

[e] Para la banda Flush Grid, consulte la tabla de ubicación de engranajes fijos en las instrucciones de instalación o póngase en contacto con el Servicio de Atención al Cliente de Intralox.

Factor de resistencia	Separación entre engranajes como función de la resistencia de la banda
	
A factor de resistencia **B** relación velocidad/longitud (V/L) **T** número de dientes **V** velocidad de la banda, pies/min (m/min) **L** distancia de la zona central de alineación del eje, pies (m) Para obtener la relación velocidad/longitud, divida la velocidad de la banda entre la distancia de la zona central de alineación del eje. El factor de resistencia se encuentra en la intersección de la proporción velocidad/longitud y la línea del engranaje apropiada. Para más información, consulte la Instrucciones para la selección de bandas.	**A** separación de engranajes, pulg. **B** separación de engranajes, mm **C** porcentaje de resistencia permitido de la banda utilizada **D** línea discontinua larga: Flush Grid **E** línea discontinua corta: agujeros redondos **F** línea continua: resto de estilos

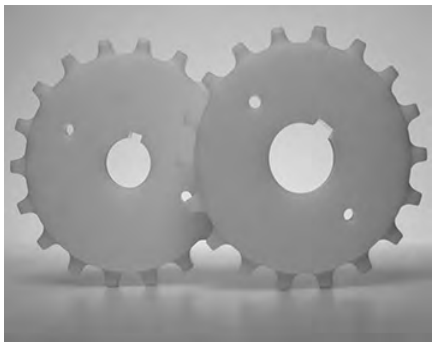
FUERZA MAGNÉTICA FRENTE A GROSOR DEL METAL



A fuerza magnética (lbf)
B fuerza magnética (N)
C espesor del metal (calibre del acero)

Figura 60: S1400 ProTrax con lengüetas - Fuerza magnética frente a espesor del metal

NOTA: La fuerza magnética indicada es la habitual para productos de acero aluminizado con una superficie plana y una superficie de contacto máxima. Los resultados pueden variar en función del material y la textura de la superficie.

Engranajes mecanizados											
Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros				
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.)	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)	Cuadrados (mm)	
18 (1,52 %)	5,7	145	5,8	148	1,5	38			30, 40		

Engranajes moldeados											
Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros				
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.)	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)	Cuadrados (mm)	
12 (3,41 %)	3,9	99	3,9	99	1,5	38		1,5		40	
15 (2,19 %)	4,9	124	4,9	124	1,5	38		2,5		60	
18 (1,52 %)	5,7	145	5,8	148	1,5	38	2	2,5	50	60	
24 (0,86 %)	7,7	196	7,8	198	1,5	38		2,5		60	

Engranaje bipartido de nilón reforzado con fibra de vidrio											
Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros				
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.) [a]	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)[b]	Cuadrados (mm)	
16 (1,92 %)	5,1	130	5,2	132	2,0	51	1 a 2[c]	1,5	25 a 50[d]	40	
18 (1,52 %)	5,7	145	5,8	148	2,0	51	1 a 2[c]	1,5, 2,5	25 a 50[d]	40, 60	
21 (1,12 %)	6,7	170	6,8	172	2,0	51	1 a 2[b,c]	1,5, 2,5	25 a 50[d]	40, 60	

[a] Los tamaños de clavija en sistema imperial en los engranajes de orificio redondo se ajustan al estándar ANSI B17.1-1967 (R1989) y los tamaños de clavija en sistema métrico se ajustan al estándar DIN 6885.

[b] Los agujeros redondos de encaje ajustado están disponibles en 1-1/4, 1-3/16, 1-1/2 y 1-7/16 pulg.

[c] Disponible en incrementos de 1/16

[d] Disponible en incrementos de 5

Valor máximo de la banda para engranajes bipartidos de nilón reforzado con fibra de vidrio en abertura circular basado en el tamaño nominal del eje redondo[a]														
Número de dientes	Diám. Diámetro de paso		1 pulg. a 1-3/16 pulg.		1-1/4 pulg. a 1-3/8 pulg.		1-7/16 pulg. a 1-3/4 pulg.		1-13/16 pulg. a 2 pulg.		25 mm a 35 mm		40 mm a 50 mm	
	pulg.	mm	lb/pie	kg/m	lb/pie	kg/m	lb/pie	kg/m	lb/pie	kg/m	lb/pie	kg/m	lb/pie	kg/m
16	5,1	130	1500	2232	1740	2589	2100	3125	2160	3214	1140	1697	2160	3214
18	5,7	145	1800	2679	2040	3036	2400	3572	3240	4822	1440	2143	2460	3661
21	6,7	170	1350	2009	1650	2455	2100	3125	3000	4464	1050	1563	2400	3572

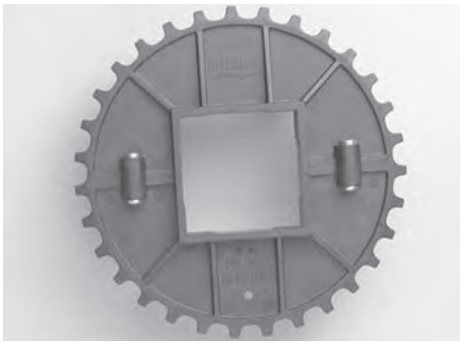
[a] El valor de la banda basado en el tamaño nominal del eje redondo se utiliza para determinar la separación entre engranajes como función de la resistencia de la banda utilizada. También se puede utilizar para realizar otros cálculos. Sin embargo, si el valor del material de la banda y el estilo de la banda es menor que el valor de la banda basado en el tamaño nominal del eje redondo, se debe utilizar el valor inferior para todos los cálculos que no sean de la separación entre engranajes.

Engranajes bipartidos de nilón FDA											
Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros				
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.)[a]	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)[a]	Cuadrados (mm)	
12 (3,41 %)	3,9	99	3,9	99	0,75	19	1,25	1,5		40	
16 (1,92 %)	5,1	130	5,2	132	1,5	38	1,25, 1,5	1,5	30	40	
18 (1,52 %)	5,7	145	5,8	148	1,5	38	1,25	1,5	25, 30, 40	40	

[a] EE. UU Los tamaños de clavija en los engranajes de orificio redondo se ajustan al estándar ANSI B17.1-1967 (R1989) y los tamaños de clavija en sistema métrico se ajustan al estándar DIN 6885.

Engranaje bipartido de polipropileno compuesto Enduralox											
Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros				
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.) [a]	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)[a]	Cuadrados (mm)	
16 (1,92 %)	5,1	130	5,2	132	2,0	51		1,5		40	
18 (1,52 %)	5,7	145	5,8	148	2,0	51		1,5, 2,5		40, 60	
21 (1,12 %)	6,7	170	6,8	172	2,0	51		1,5, 2,5		40	
31 (0,51 %)	9,9	251	10,1	257	2,0	51		3,5			

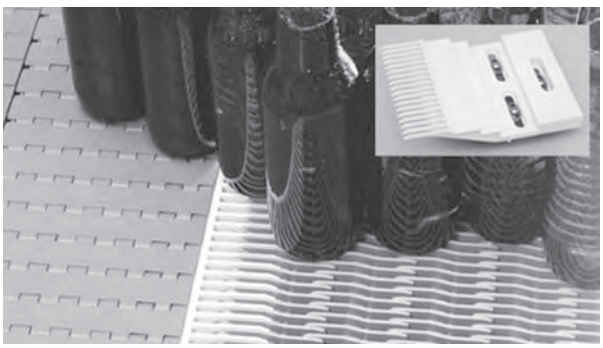
[a] Los tamaños de clavija en sistema imperial en los engranajes de orificio redondo se ajustan al estándar ANSI B17.1-1967 (R1989) y los tamaños de clavija en sistema métrico se ajustan al estándar DIN 6885.

Engranajes bipartidos de poliuretano compuesto											
Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros				
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.)	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)	Cuadrados (mm)	
31 (0,51%)	9,9	251	10,1	257	1.50, 1.67	38, 44		3,5, 2,5[a]			

[a] El agujero cuadrado de 2,5 pulg. se crea utilizando un adaptador para agujero de eje en engranajes de eje cuadrado de 3,5 pulg.

Empujadores de base Flat Top (rectos)			
Alturas disponibles de empujadores		Materiales disponibles	
pulg.	mm		
0,43	11	Polipropileno rastreable Easy Release	

- Los empujadores rectos son lisos en ambos lados.
- Cada empujador se eleva desde el centro de su módulo de soporte, moldeado como una pieza. No se requieren dispositivos de fijación.
- La indentación mínima es una función del ancho de la banda. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente para consultar los incrementos válidos de indentación.

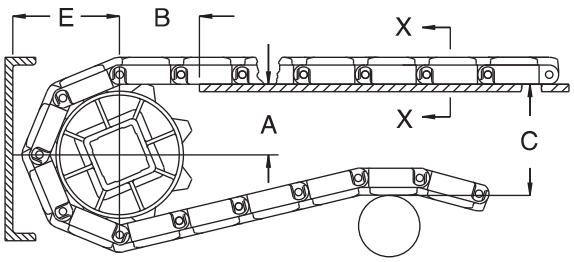
Placas de uñetas de transferencia de evacuación automática[a]				
Anchura disponible		N.º de uñetas	Materiales disponibles	
pulg.	mm			
6	152	18	Termoplástico reforzado con fibra de vidrio	

- Consiste en una placa de uñeta de transferencia y una banda con borde de transferencia diseñadas para funcionar juntas.
- Moldeada con lengüetas de alineación fuertes para un soporte de la banda en condiciones de carga lateral pesada.
- Superficie superior plana y lisa que proporciona un excelente movimiento lateral de los envases.
- Bordes completamente al ras, sistema de retención de varillas con cabeza y varillas de nilón para una resistencia al desgaste superior.
- Elimina la necesidad de barras de barrido, brazos de empuje o placas de transferencias anchas. Las transferencias son suaves y con 100 % de autodesalojo, lo que posibilita las transferencias en ángulo recto con todo tipo de envases.
- Ideal para aplicaciones con temperaturas más bajas o altas con cambios de producto frecuentes.
- Sistema bidireccional que permite la misma banda tanto para transferencias hacia la izquierda como hacia la derecha.
- Compatible con bandas Intralox de cualquier serie o estilo en los transportadores de alimentación y descarga.
- Puede transferir productos desde y hacia las bandas Raised Rib de las series 400, 1200 y 1900.
- Diseño robusto para una mayor duración en aplicaciones de vidrio laboriosas.
- Se instalan y aseguran fácilmente a placas de montaje de cualquier espesor mediante pernos y arandelas ovaladas de acero inoxidable. Estas arandelas permiten el movimiento con la expansión y contracción de la banda.
- Los herrajes de acero inoxidable se venden por separado.

[a] Con licencia de las patentes de Rexnord en EE. UU. Números de patentes 7.314.130 y 7.448.490

DIMENSIONES DE LA ESTRUCTURA DEL TRANSPORTADOR

Aparte del tipo o de la configuración, todos los transportadores que usan bandas Intralox tienen ciertos requerimientos dimensionales básicos. Específicamente, las dimensiones *A*, *B*, *C* y *E* se implementan en cualquier diseño. Para aplicaciones generales y aquellas en las que la transferencia en el extremo de los productos inestables es crítica, use la dimensión *A* de la parte inferior del rango. Para obtener descripciones completas de estas dimensiones, consulte Requisitos de la estructura del transportador básico.



A ± 0,031 pulg. (1 mm)
B ± 0,125 pulg. (3 mm)
C ± (máx).
E ± (mín.)

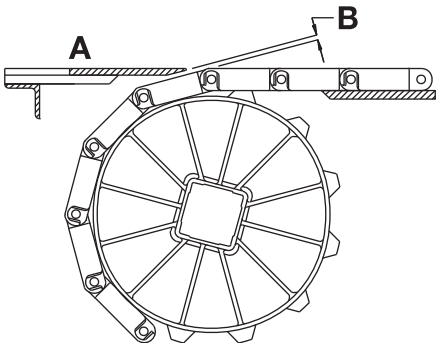
Figura 61: Requisitos de las dimensiones básicas

Dimensiones de la estructura del transportador S1400										
Descripción del engranaje			A		B		C		E	
Diámetro de paso		Número de dientes	Rango (parte inferior a superior)							
pulg.	mm		pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm
Embedded Diamond Top, Flat Top, Flush Grid										
3,9	99	12	1,62-1,68	41-43	1,80	46	3,86	98	2,24	57
4,9	124	15	2,10-2,15	53-55	2,06	52	4,81	122	2,72	69
5,1	130	16	2,26-2,32	57-59	2,11	54	5,13	130	2,88	73
5,7	145	18	2,59-2,63	66-67	2,22	56	5,76	146	3,19	81

Dimensiones de la estructura del transportador S1400										
Descripción del engranaje			A		B		C		E	
Diámetro de paso		Número de dientes	Rango (parte inferior a superior)							
pulg.	mm		pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm
Embedded Diamond Top, Flat Top, Flush Grid										
6,7	170	21	3,07-3,10	78-79	2,44	62	6,71	170	3,75	95
7,7	196	24	3,55-3,58	90-91	2,64	67	7,66	195	4,14	105
9,9	251	31	4,67	119	3,07	78	9,88	251	5,25	133
Flat Friction Top, Oval Friction Top, Square Friction Top										
3,9	99	12	1,62-1,68	41-43	1,80	46	4,06	103	2,44	62
4,9	124	15	2,10-2,15	53-55	2,06	52	5,01	127	2,92	74
5,1	130	16	2,26-2,31	57-59	2,11	54	5,33	135	3,08	78
5,7	147	18	2,59-2,63	66-67	2,22	56	5,96	151	3,39	86
6,7	170	21	3,07-3,10	78-79	2,44	62	6,91	176	3,87	98
7,7	196	24	3,55-3,58	90-91	2,64	67	7,86	200	4,34	110
9,9	251	31	4,67	119	3,07	78	10,08	256	5,45	138
Roller Top										
3,9	99	12	1,62-1,68	41-43	1,80	46	4,66	118	3,04	77
4,9	124	15	2,10-2,15	53-55	2,06	52	5,61	142	3,52	89
5,1	130	16	2,26-2,31	57-59	2,11	54	5,93	151	3,68	93
5,7	145	18	2,59-2,63	66-67	2,22	56	6,56	167	3,99	101
6,7	170	21	3,07-3,10	78-79	2,44	62	7,51	191	4,47	113
7,7	196	24	3,55-3,58	90-91	2,64	67	8,46	215	4,94	125
9,9	251	31	4,67	119	3,07	78	10,68	271	6,05	154
Non Skid, ProTrax										
3,9	99	12	1,62-1,68	41-43	1,80	46	3,91	99	2,29	58
4,9	124	15	2,05-2,10	52-53	2,06	52	4,86	123	2,77	70
5,1	130	16	2,26-2,31	57-59	2,11	54	5,18	132	2,93	74
5,7	145	18	2,59-2,63	66-67	2,22	56	5,81	148	3,24	82
6,7	170	21	3,07-3,10	78-79	2,44	62	6,76	172	3,72	94
7,7	196	24	3,55-3,58	90-91	2,64	67	7,71	196	4,19	106
9,9	251	31	4,67	119	3,07	78	9,93	252	5,30	135

SEPARACIÓN DE LA PLACA INACTIVA

Se necesita una separación en los puntos de transferencia entre una banda sin placas de transferencia de uñeta y una placa inactiva. Esta separación entre superficies permite la acción poliédrica de la banda. Cuando la banda se acopla a los engranajes, la acción poliédrica hace que los módulos pasen con separaciones *variables* respecto a un punto *fijo* (la punta de la placa inactiva). La tabla siguiente enumera la separación mínima entre la placa inactiva y la banda. Esta medida es la separación mínima que se produce en el punto bajo del módulo a medida que el punto alto del módulo hace contacto con la placa inactiva.



A Superficie superior de la placa inactiva
B Separación de la placa inactiva
Figura 62: Espacio en el punto de transferencia entre la banda y la placa inactiva

NOTA: La superficie superior de la placa inactiva es, por lo general, de 0,031 pulg. (0,8 mm) sobre la superficie de banda para la transferencia de producto a la banda. Para transferencia de productos fuera de la banda, la superficie superior de la placa inactiva suele ser de 0,031 pulg. (0,8 mm) debajo de la superficie de la banda.

Descripción del engranaje			Separación	
Diámetro de paso				
pulg.	mm	Número de dientes	pulg.	mm
3,9	99	12	0,066	1,7
4,9	124	15	0,053	1,3
5,1	130	16	0,050	1,3
5,7	145	18	0,044	1,1
6,7	170	21	0,038	1,0
7,7	196	24	0,033	0,8
9,9	251	31	0,025	0,6

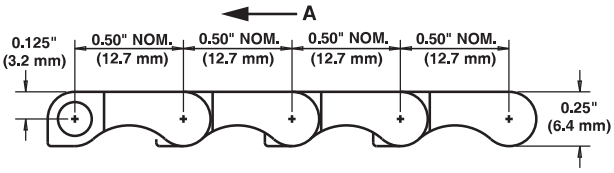
Cuando sea necesario mantener el contacto entre la punta de la placa inactiva y la banda, articule el soporte de montaje de la placa inactiva. De esta forma, se permite que la placa inactiva se mueva cuando pasan los módulos. Nota: los soportes de montaje articulados generan un pequeño movimiento oscilatorio que puede causar problemas por vuelco de envases o producto delicados.

Flush Grid

	pulg.	mm
Paso	0,50	12,7
Ancho mínimo	8	203
Incrementos del ancho	0,50	12,7
Dimensión de la abertura (aprox.)	0,87 × 0,30	22,1 × 7,6
	0,66 × 0,30	16,8 × 7,6
Área abierta	48 %	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre ocluido; sin cabeza	

Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Superficie superior lisa con bordes completamente al ras.
- El material detectable tiene una resistencia de superficie de 545 ohmios por cuadrado, de acuerdo con la norma ASTM_D257.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Diámetro de varilla: 0,140 pulg. (3,6 mm).
- Diseñada para una transferencia tipo barra frontal de 0,5 pulg. (12,7 mm).



A dirección de funcionamiento recomendada

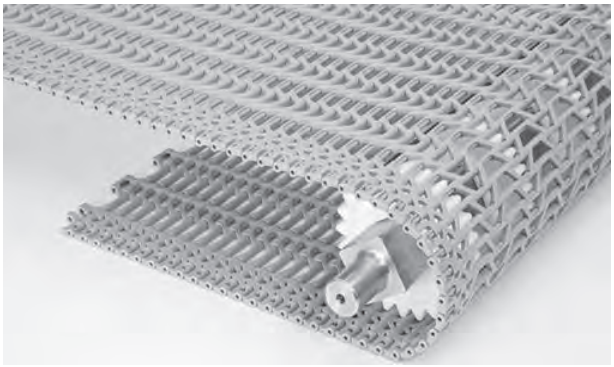
Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,14 pulg. (3,6 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Polipropileno	Polipropileno	125	186	34 a 220	1 a 104	0,44	2,12
Polipropileno	Acetal	150	223	34 a 200	1 a 93	0,51	2,40
Nilón resistente al calor	Nilón	175	260	-50 a 240	-46 a 116	0,58	2,83
Nilón muy resistente al calor	Nilón muy resistente al calor	175	260	-50 a 310	-46 a 154	0,58	2,83
Acetal	Acetal	240	357	De -50 a 200	-46 a 93	0,73	3,56
Acetal detectable	Acetal	200	298	De -50 a 200	-46 a 93	0,69	3,35
Polipropileno detectable A22	Acetal	80	119	0 a 150	-18 a 66	0,57	2,78
Acetal detectable por rayos X[a]	Acetal	240	357	De -50 a 200	-46 a 93	0,78	3,66

[a] Material diseñado específicamente para ser detectado por maquinaria de rayos X.

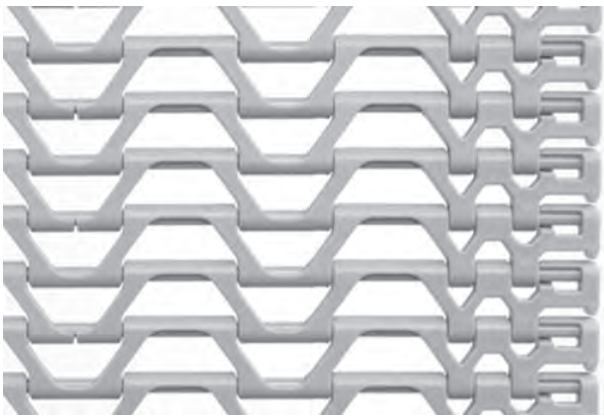
Flush Grid con borde de contención

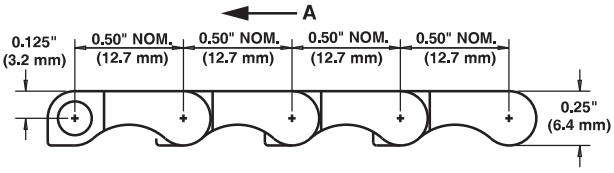
	pulg.	mm
Paso	0,50	12,7
Ancho mínimo	8	203
Incrementos del ancho	2,0	50,8
Dimensión mínima de abertura (aproximado)	0,87 × 0,30	22,1 × 7,6
Dimensión máxima de abertura (aproximado)	0,66 × 0,30	16,8 × 7,6
Área abierta	48 %	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre ocluido; sin cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Superficie superior lisa con bordes completamente al ras.
- El sistema de retención de varillas proporciona una mayor contención.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Disponible en incrementos de 2 pulg. (50,8 mm).
- Diseñada para una transferencia tipo barra frontal de 0,5 pulg. (12,7 mm).
- Diámetro de varilla: 0,140 pulg. (3,6 mm).





A dirección de funcionamiento recomendada

Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,14 pulg. (3,6 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Nilón resistente al calor	Nilón	175	260	-50 a 240	-46 a 116	0,58	2,83

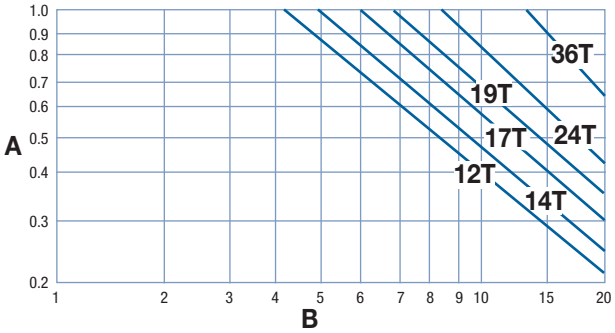
Referencia de cantidad de engranajes y soportes				
Rango del ancho de la banda[a]		Número mínimo de engranajes por eje[b]	Guías de desgaste	
pulg.	mm		Recorrido de ida	Recorrido de retorno
8	203	3	3	2
10	254	3	3	2
12	305	3	3	2
14	356	3	4	3
16	406	5	4	3
18	457	5	4	3
20	508	5	5	3
22	559	5	5	3
24	610	7	5	3
26	660	7	6	4
28	711	7	6	4
30	762	7	6	4
32	813	9	7	4
34	864	9	7	4
36	914	9	7	4
38	965	9	8	5
40	1016	11	8	5
42	1067	11	8	5
44	1118	11	9	5
46	1168	11	9	5
48	1219	13	9	5
50	1270	13	10	6
52	1321	13	10	6
54	1372	13	10	6
56	1422	15	11	6
58	1473	15	11	6
60	1524	15	11	6
62	1575	15	12	7
64	1626	17	12	7
Para otros anchos, use un número impar de engranajes con una separación de la zona central de alineación máxima de 4 pulg. (102 mm).[c]			Separación de zona central de alineación máxima de 6 pulg. (152 mm)	Separación de zona central de alineación máxima de 12 pulg. (305 mm)

[a] Las bandas están disponibles en incrementos de 0,50 pulg. (12,7 mm) comenzando por 8 pulg. (203 mm). Si el ancho real es fundamental, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.

[b] Este número es el mínimo. Las aplicaciones de cargas pesadas pueden requerir engranajes adicionales.

[c] Bloquee el engranaje central. Si solo se utilizan dos engranajes, fije el engranaje del lado de la chumacera motriz. Para conocer las ubicaciones de los engranajes fijos, consulte Anillos de retención y desplazamiento del engranaje central.

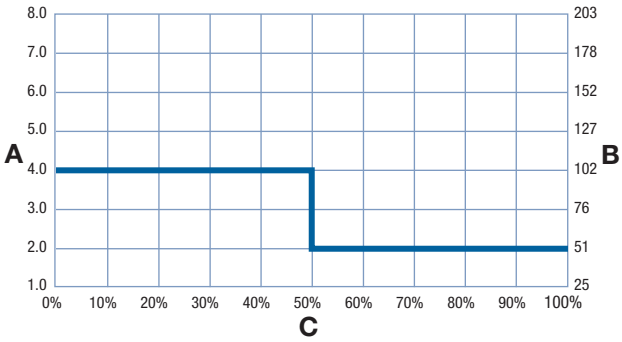
Factor de resistencia



A factor de resistencia
B relación velocidad/longitud (V/L)
T número de dientes
V velocidad de la banda, pies/min (m/min)
L distancia de la zona central de alineación del eje, pies (m)

Para obtener la relación velocidad/longitud, divida la velocidad de la banda entre la distancia de la zona central de alineación del eje. El factor de resistencia se encuentra en la intersección de la proporción velocidad/longitud y la línea del engranaje apropiada. Para más información, consulte la Instrucciones para la selección de bandas.

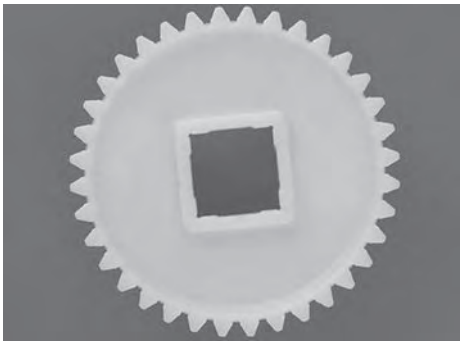
Separación entre engranajes como función de la resistencia de la banda



A separación de engranajes, pulg.
B separación de engranajes, mm
C porcentaje de resistencia permitido de la banda utilizada

Engranaje moldeado

Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros			
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.)[a]	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm) [a]	Cuadrados (mm)
10 (4,89 %)	1,6	41	1,8	46	0,65	17		5/8		
12 (3,41 %)	1,9	48	2,1	53	0,65	17	1	1,0	25	
14 (2,51 %)	2,3	58	2,4	61	0,75	19	3/4, 1, 1-3/16, 1-1/4	1,0	25	
17 (1,70 %)	2,7	69	2,9	73	0,75	19	3/4, 1, 1-3/16, 1-1/4, 1-3/8		25	
19 (1,36 %)	3,1	79	3,2	82	0,75	19	1, 1-3/8			
24 (0,86 %)	3,8	97	4,0	101	0,75	19	1	1,5	25	40
36 (0,38 %)	5,7	145	5,9	150	0,75	19	1	1,5, 2		40



[a] EE. UU Los tamaños de clavija en los engranajes de orificio redondo se ajustan al estándar ANSI B17.1-1967 (R1989) y los tamaños de clavija en sistema métrico se ajustan al estándar DIN 6885.

Engranajes bipartidos de nilón FDA											
Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros				
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.)[a]	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)[a]	Cuadrados (mm)	
24 (0,86 %)	3,8	97	4,0	101	1,5	38				40	
36 (0,38 %)	5,7	145	5,9	150	1,5	38				40	

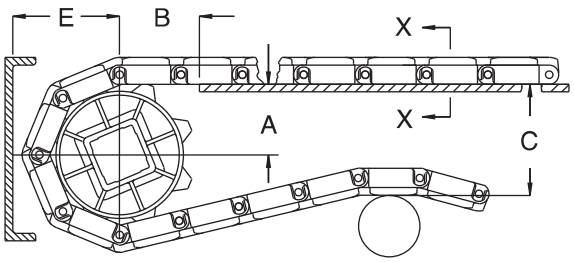
[a] EE. UU Los tamaños de clavija en los engranajes de orificio redondo se ajustan al estándar ANSI B17.1-1967 (R1989) y los tamaños de clavija en sistema métrico se ajustan al estándar DIN 6885.

Empujadores de base Flush Grid (rectos)			
Alturas disponibles de empujadores		Materiales disponibles	
pulg.	mm		
1	25	Acetal, nilón resistente al calor (HR)	

- Los empujadores rectos son lisos en ambos lados.
- Cada empujador se eleva desde el centro de su módulo de soporte, moldeado como una pieza. No se requieren dispositivos de fijación.
- Hay disponibles alturas personalizadas para los empujadores. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener más información.
- La indentación mínima es una función del ancho de la banda. Rango de indentación mínima: 3 pulg. (76 mm) a 3,75 pulg. (95 mm).

DIMENSIONES DE LA ESTRUCTURA DEL TRANSPORTADOR

Aparte del tipo o de la configuración, todos los transportadores que usan bandas Intralox tienen ciertos requerimientos dimensionales básicos. Específicamente, las dimensiones *A*, *B*, *C* y *E* se implementan en cualquier diseño. Para aplicaciones generales y aquellas en las que la transferencia en el extremo de los productos inestables es crítica, use la dimensión *A* de la parte inferior del rango. Para obtener descripciones completas de estas dimensiones, consulte Requisitos de la estructura del transportador básico.



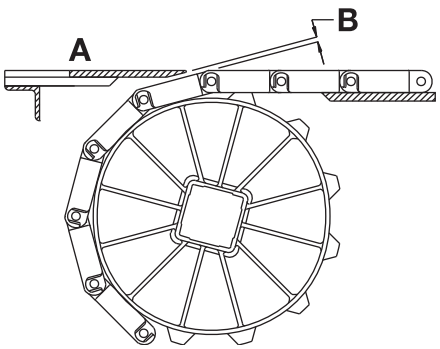
A ± 0,031 pulg. (1 mm)
B ± 0,125 pulg. (3 mm)
C ± (máx).
E ± (mín.)

Figura 63: Requisitos de las dimensiones básicas

Dimensiones de la estructura del transportador S1500										
Descripción del engranaje			A		B		C		E	
Diámetro de paso		Número de dientes	Rango (parte inferior a superior)							
pulg.	mm		pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm
Flush Grid, Flush Grid With Contained Edge										
1,6	41	10	0,64-0,68	16-17	1,13	29	1,62	41	1,00	25
1,9	48	12	0,81-0,84	21	1,24	31	1,93	49	1,15	29
2,3	58	14	0,97-1,00	25	1,34	34	2,25	57	1,31	33
2,7	69	17	1,21-1,24	31	1,49	38	2,72	69	1,55	39
3,1	79	19	1,37-1,39	35	1,59	40	3,04	77	1,71	43
3,8	97	24	1,77-1,79	45	1,76	45	3,83	97	2,10	53
5,7	145	36	2,73-2,74	69-70	2,71	55	5,74	146	3,06	78

SEPARACIÓN DE LA PLACA INACTIVA

Se necesita una separación en los puntos de transferencia entre una banda sin placas de transferencia de uñeta y una placa inactiva. Esta separación entre superficies permite la acción poliédrica de la banda. Cuando la banda se acopla a los engranajes, la acción poliédrica hace que los módulos pasen con separaciones *variables* respecto a un punto *fijo* (la punta de la placa inactiva). La tabla siguiente enumera la separación mínima entre la placa inactiva y la banda. Esta medida es la separación mínima que se produce en el punto bajo del módulo a medida que el punto alto del módulo hace contacto con la placa inactiva.



A Superficie superior de la placa inactiva
B Separación de la placa inactiva
Figura 64: Espacio en el punto de transferencia entre la banda y la placa inactiva

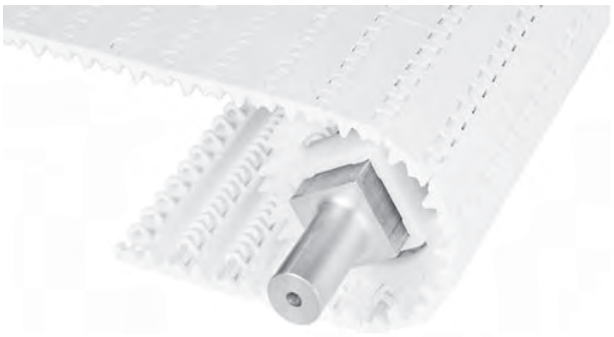
NOTA: La superficie superior de la placa inactiva es, por lo general, de 0,031 pulg. (0,8 mm) sobre la superficie de banda para la transferencia de producto a la banda. Para transferencia de productos fuera de la banda, la superficie superior de la placa inactiva suele ser de 0,031 pulg. (0,8 mm) debajo de la superficie de la banda.

Descripción del engranaje			Separación	
Diámetro de paso		Número de dientes	pulg.	mm
pulg.	mm			
1,6	41	10	0,040	1,0
1,9	48	12	0,033	0,8
2,3	58	14	0,028	0,7
2,7	69	17	0,023	0,6
3,1	79	19	0,021	0,5
3,8	97	24	0,017	0,4
5,7	145	36	0,011	0,3

Cuando sea necesario mantener el contacto entre la punta de la placa inactiva y la banda, articule el soporte de montaje de la placa inactiva. De esta forma, se permite que la placa inactiva se mueva cuando pasan los módulos. Nota: los soportes de montaje articulados generan un pequeño movimiento oscilatorio que puede causar problemas por vuelco de envases o producto delicados.

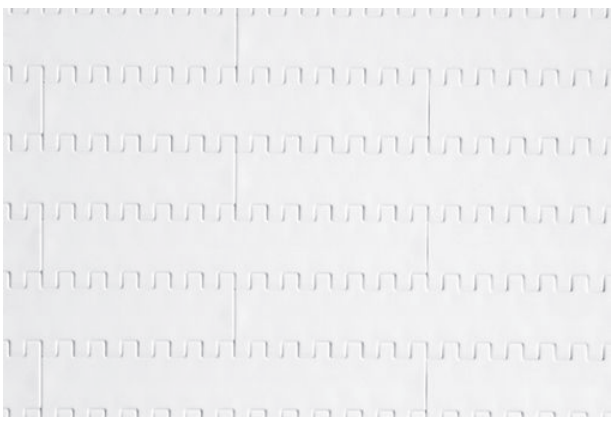
Open Hinge Flat Top

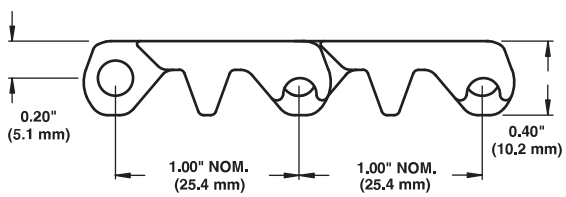
	pulg.	mm
Paso (nominal)	1,00	25,4
Ancho mínimo	5	127
Incrementos del ancho	0,50	12,7
Dimensión de abertura (aproximado)	—	—
Área abierta	0 %	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre ocluido; sin cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Superficie superior lisa y cerrada con bordes completamente a ras.
- Esquinas radiadas y totalmente moldeadas.
- Sin cavidades o esquinas pronunciadas que retengan y acumulen suciedad
- Las bisagras de eslabón de leva proporcionan una limpieza más sencilla gracias a la mayor exposición de la bisagra y la varilla a medida que la banda gira alrededor de los engranajes. Esta función exclusiva de Intralox permite un acceso de limpieza insuperable a esta área.
- La barra impulsora situada debajo de esta banda canaliza el agua y la suciedad, y las expulsa de la banda para facilitar y acelerar la limpieza. La eficacia de la barra impulsora ha quedado comprobada tanto en pruebas de laboratorio como en pruebas de campo.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Hay disponibles empujadores antiadherentes.
- Altura de empujador estándar: 4 pulg. (102 mm).
- Hay disponibles alturas personalizadas para los empujadores. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener más información.





Datos de la banda

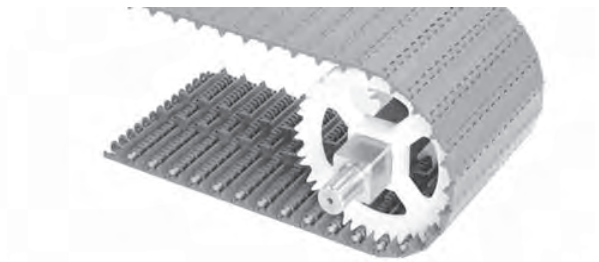
Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,18 pulg. (4,6 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Polipropileno	Polipropileno	700	1040	34 a 220	1 a 104	1,05	5,13
Polietileno	Polietileno	350	520	-50 a 150	-46 a 66	1,10	5,37
Acetal	Polipropileno	1400	2100	34 a 200	1 a 93	1,58	7,71
Acetal	Polietileno[a]	1000	1488	-50 a 150	-46 a 66	1,58	7,71
Alta temperatura	Alta temperatura	1000	1488	70 a 400	21 a 204	1,54	7,52
Acetal detectable por rayos X[b]	Polietileno azul	1000	1488	-50 a 150	-46 a 66	1,92	9,35
PK	PK	1000	1488	de -40 a 200	de -40 a 93	1,39	6,79

[a] Se pueden usar varillas de polietileno en aplicaciones en frío cuando se producen impactos o arranques/paradas repentinos. Se debe tener en cuenta que su clasificación es menor.

[b] Material diseñado específicamente para ser detectado por maquinaria de rayos X.

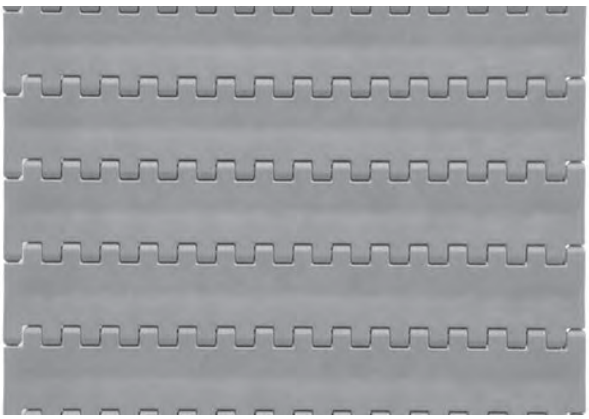
Mold to Width Open Hinge Flat Top

	pulg.	mm
Paso	1,00	25,4
Ancho moldeado	7,5	190,5
Área abierta	0 %	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre a presión; con cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Superficie superior lisa y cerrada con bordes completamente a ras.
- Lengüetas de alineación que proporcionan alineación lateral.
- Utiliza varillas embutidas.
- Se presentan en tramos de 10 pies (3 m).
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- No la utilice con engranajes (de 12 dientes) con un diámetro inferior a 3,9 pulg. (99 mm).



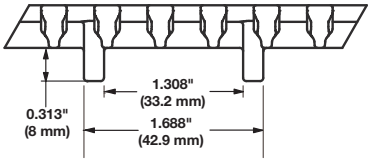


Figura 65: Vista frontal

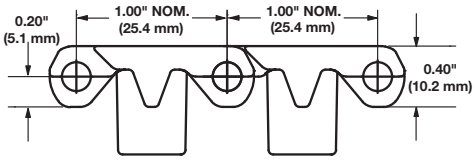


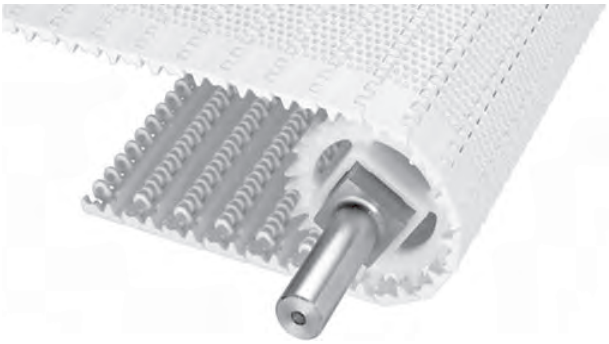
Figura 66: Vista lateral

Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,18 pulg. (4,6 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb	kg	°F	°C	lb/pie	kg/m
Acetal	Polietileno	625	283	-50 a 150	-46 a 66	1,02	1,52

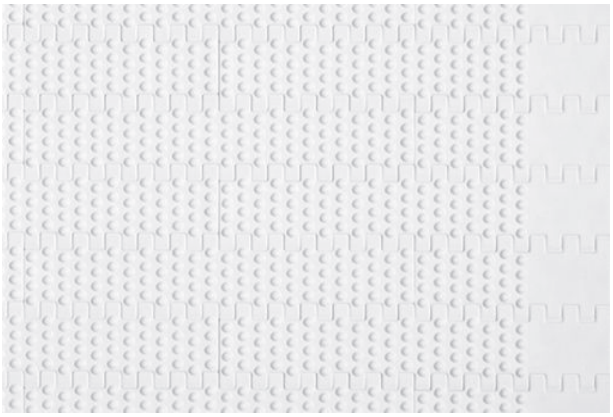
Nub Top

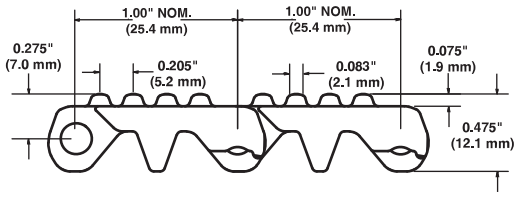
	pulg.	mm
Paso	1,00	25,4
Ancho mínimo	5	127
Incrementos del ancho	0,50	12,7
Área abierta	0 %	
Área de contacto del producto	10 %	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre ocluido; sin cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Superficie superior cerrada con bordes completamente a ras.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- No se recomienda para condiciones de acumulación de producto. Póngase en contacto con el Servicio de Atención al Cliente de Intralox para obtener información sobre los valores de fricción entre el producto y la banda.
- Los empujadores estándar están disponibles en polipropileno, polietileno y acetal. Los empujadores se moldean como parte de la banda y se pueden cortar en cualquier tamaño.
- Recomendado para productos lo suficientemente grandes como para cubrir la distancia entre las protuberancias [0,250 pulg. (6,35 mm)].
- Indentación de protuberancia estándar: 1,3 pulg. (33,0 mm).
- Altura del empujador: 4 pulg. (102 mm).





Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,18 pulg. (4,6 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Polipropileno	Polipropileno	700	1040	34 a 220	1 a 104	1,13	5,52
Polietileno	Polietileno	350	520	-50 a 150	-46 a 66	1,18	5,76
Acetal	Polipropileno	1400	2100	34 a 200	1 a 93	1,74	8,49
Acetal	Polietileno[a]	1000	1490	-50 a 150	-46 a 66	1,74	8,49
Acetal detectable por rayos X	Acetal detectable por rayos X	1400	2083	De -50 a 200	-46 a 93	2.01	9,81

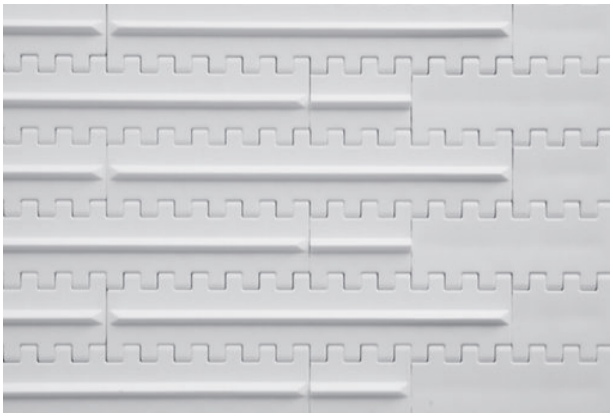
[a] Se pueden usar varillas de polietileno en aplicaciones en frío cuando se producen impactos o arranques/paradas repentinos. Se debe tener en cuenta que su clasificación es menor.

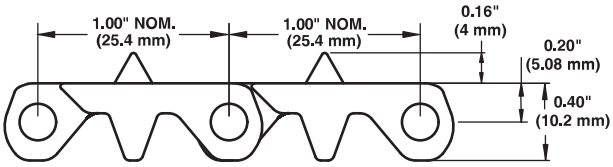
Mini Rib

	pulg.	mm
Paso (nominal)	1,00	25,4
Ancho mínimo	5	127
Incrementos del ancho	0,50	12,7
Dimensión de abertura (aproximado)	—	—
Área abierta	0 %	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre ocluido; sin cabeza	

Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Superficie superior cerrada con bordes completamente a ras.
- Esquinas en relieve y de contorno redondeado sin cavidades o aristas agudas que retengan o acumulen suciedad.
- Las bisagras de eslabón de leva proporcionan una limpieza más sencilla gracias a la mayor exposición de la bisagra y la varilla a medida que la banda gira alrededor de los engranajes. Esta función exclusiva de Intralox permite un acceso de limpieza insuperable a esta área.
- La barra impulsora situada debajo de esta banda canaliza el agua y la suciedad, y las expulsa de la banda para facilitar y acelerar la limpieza. La eficacia de la barra impulsora ha quedado comprobada tanto en pruebas de laboratorio como en pruebas de campo.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- La Mini Rib de 0,16 pulg. (4 mm) mantiene el producto en la superficie en pendientes ascendentes y descendentes. No se recomienda para aplicaciones de acumulación de producto.
- Hay disponibles empujadores antiadherentes.
- Altura de empujador estándar: 4 pulg. (102 mm).
- Hay disponibles alturas personalizadas para los empujadores. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener más información.
- Nominal mínimo de indentaciones de borde alternas: 1,5 pulg. (38 mm) y 2 pulg. (51 mm).



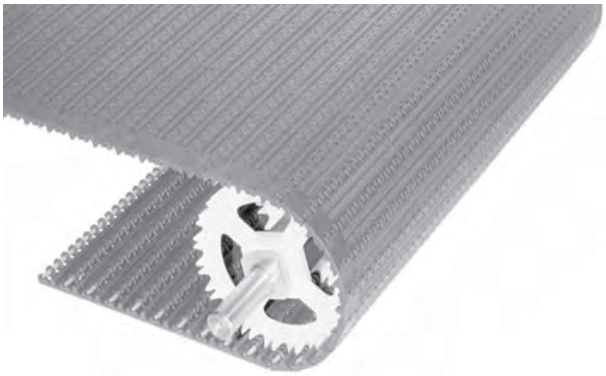


Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,18 pulg. (4,6 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	Kg/m²
Polipropileno	Polipropileno	700	1040	34 a 220	1 a 104	1,135	5,54
Acetal	Polipropileno	1400	2100	34 a 200	1 a 93	1,705	8,32

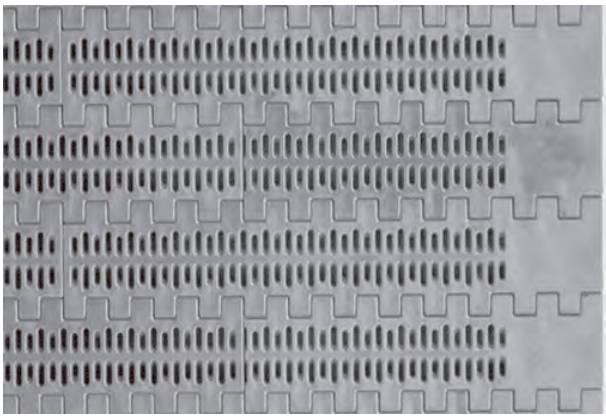
Mesh Top

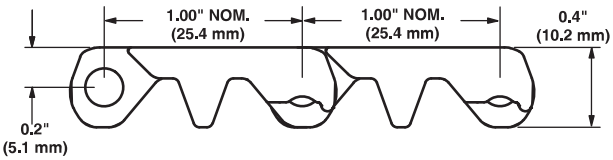
	pulg.	mm
Paso	1,00	25,4
Ancho mínimo	5	127
Incrementos del ancho	0,50	12,7
Dimensión mínima de abertura (aproximado)	0,06 x 0,12	1,5 x 3,0
Dimensión máxima de abertura (aproximado)	0,06 x 0,20	1,5 x 5,1
Área abierta	16%	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre ocluido; sin cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Esquinas en relieve y de contorno redondeado sin cavidades o aristas agudas que retengan o acumulen suciedad.
- Las bisagras de eslabón de leva proporcionan una limpieza más sencilla gracias a la mayor exposición de la bisagra y la varilla a medida que la banda gira alrededor de los engranajes. Esta función exclusiva de Intralox permite un acceso de limpieza insuperable a esta área.
- La barra impulsora situada debajo de esta banda canaliza el agua y la suciedad, y las expulsa de la banda para facilitar y acelerar la limpieza. La eficacia de la barra impulsora ha quedado comprobada tanto en pruebas de laboratorio como en pruebas de campo.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Indentación de Mesh Top estándar: 1,0 pulg. (25,4 mm).
- Hay disponibles empujadores antiadherentes.
- Hay disponibles alturas personalizadas para los empujadores. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener más información.



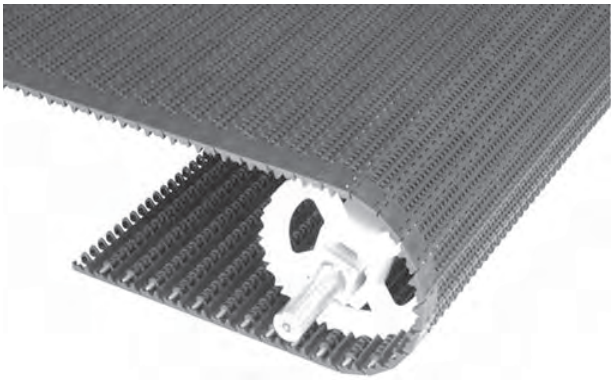


Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,18 pulg. (4,6 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Acetal	Polipropileno	1200	1780	34 a 200	1 a 93	1,40	6,84
Polipropileno	Polipropileno	700	1040	34 a 220	1 a 104	0,94	4,59
LMAR	Nilón resistente al calor	1100	1637	0 a 240	-18 a 116	1,18	5,76

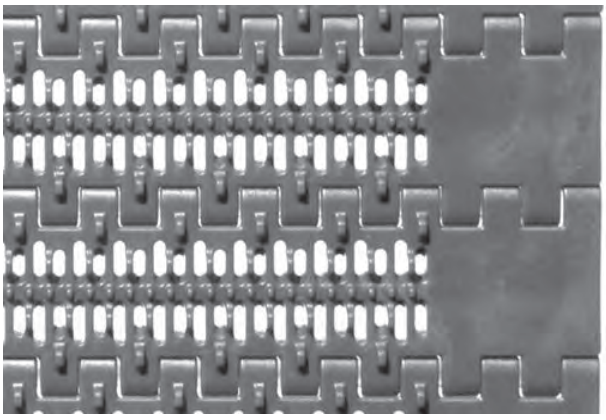
Mesh Nub Top

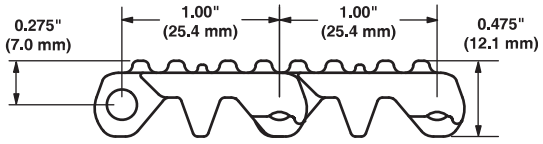
	pulg.	mm
Paso	1,00	25,4
Ancho mínimo	5	127
Incrementos del ancho	0,50	12,7
Dimensión mínima de abertura (aproximado)	0,06 x 0,12	1,5 x 3,0
Dimensión máxima de abertura (aproximado)	0,06 x 0,20	1,5 x 5,1
Área abierta	16%	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre ocluido; sin cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Esquinas en relieve y de contorno redondeado sin cavidades o aristas agudas que retengan o acumulen suciedad.
- La barra impulsora situada debajo de esta banda canaliza el agua y la suciedad, y las expulsa de la banda para facilitar y acelerar la limpieza. La eficacia de la barra impulsora ha quedado comprobada tanto en pruebas de laboratorio como en pruebas de campo.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Indentación de Mesh Nub Top estándar: 1,0 pulg. (25,4 mm).
- Hay disponibles empujadores antiadherentes.
- Altura de empujador estándar: 4 pulg. (102 mm).
- Hay disponibles alturas personalizadas para los empujadores. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener más información.



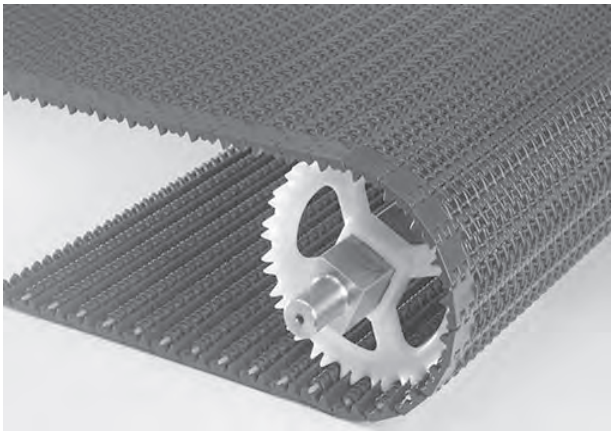


Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,18 pulg. (4,6 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	Kg/m²
Acetal	Polipropileno	1200	1780	34 a 200	1 a 93	1,45	7,08
Polipropileno	Polipropileno	700	1040	34 a 220	1 a 104	0,98	4,81

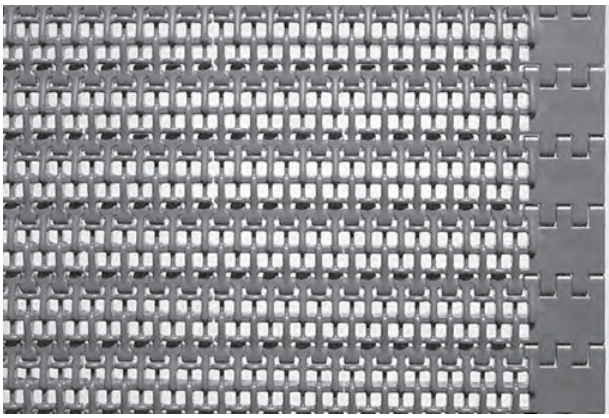
Raised Open Grid

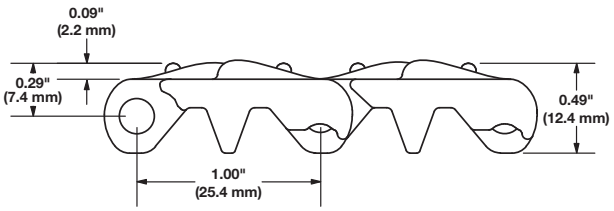
	pulg.	mm
Paso	1,00	25,4
Ancho mínimo	5	127
Ancho máximo	60	1524
Incrementos del ancho	0,50	12,7
Dimensión de abertura (aproximado)	0,20 x 0,16	5,1 x 4,1
Área abierta	28%	
Área abierta mínima	N/A	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre ocluido; sin cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Esquinas en relieve y de contorno redondeado sin cavidades o aristas agudas que retengan o acumulen suciedad.
- Área abierta diseñada para limitar la formación de películas de agua y maximizar el drenaje de agua.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Al igual que las S1600 y S1800, la barra de tracción de la parte inferior de esta banda conduce el agua y la suciedad a la parte exterior de la banda para facilitar y acelerar la limpieza. La eficacia de la barra impulsora ha quedado comprobada tanto en pruebas de laboratorio como en pruebas de campo.
- Indentación estándar: 1 pulg. (25,4 mm).





Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,18 pulg. (4,6 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	Kg/m²
Acetal	Polipropileno	800	1190	34 a 200	1 a 93	1,32	6,44
Polipropileno	Polipropileno	400	595	34 a 220	1 a 104	0,89	4,35
Polietileno	Polietileno	200	298	-50 a 150	-46 a 66	0,92	4,49

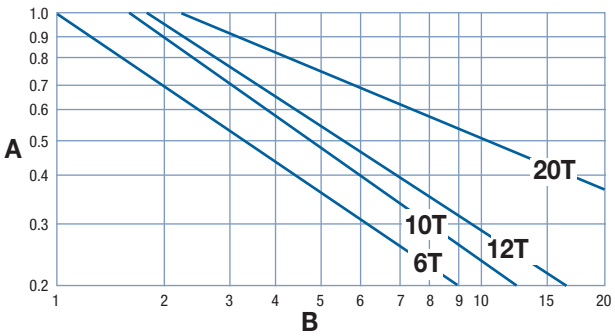
Referencia de cantidad de engranajes y soportes				
Rango del ancho de la banda[a]		Número mínimo de engranajes por eje[b]	Guías de desgaste	
pulg.	mm		Recorrido de ida	Recorrido de retorno
5	127	2	2	2
6	152	2	2	2
7	178	2	3	2
8	203	3	3	2
9	229	3	3	2
10	254	3	3	2
12	305	3	3	2
14	356	5	4	3
15	381	5	4	3
16	406	5	4	3
18	457	5	4	3
20	508	5	5	3
24	610	7	5	3
30	762	9	6	4
32	813	9	7	4
36	914	9	7	4
42	1067	11	8	5
48	1219	13	9	5
54	1372	15	10	6
60	1524	15	11	6
72	1829	19	13	7
84	2134	21	15	8
96	2438	25	17	9
120	3048	31	21	11
144	3658	37	25	13
Para otros anchos, use un número impar de engranajes con una separación de la zona central de alineación máxima de 4 pulg. (102 mm).[c]			Separación de zona central de alineación máxima de 6 pulg. (152 mm)	Separación de zona central de alineación máxima de 12 pulg. (305 mm)

[a] Las bandas están disponibles en incrementos de 0,50 pulg. (12,7 mm) comenzando por 5 pulg. (127 mm). Si el ancho real es fundamental, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.

[b] Este número es el mínimo. Las aplicaciones de cargas pesadas pueden requerir engranajes adicionales.

[c] Bloquee el engranaje central. Si solo se utilizan dos engranajes, fije el engranaje del lado de la chumacera motriz. Para conocer las ubicaciones de los engranajes fijos, consulte Anillos de retención y desplazamiento del engranaje central.

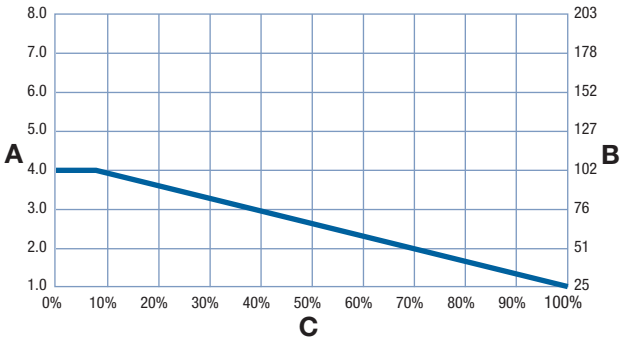
Factor de resistencia



A factor de resistencia
B relación velocidad/longitud (V/L)
T número de dientes
V velocidad de la banda, pies/min (m/min)
L distancia de la zona central de alineación del eje, pies (m)

Para obtener la relación velocidad/longitud, divida la velocidad de la banda entre la distancia de la zona central de alineación del eje. El factor de resistencia se encuentra en la intersección de la proporción velocidad/longitud y la línea del engranaje apropiada. Para más información, consulte la Instrucciones para la selección de bandas.

Separación entre engranajes como función de la resistencia de la banda



A separación de engranajes, pulg.
B separación de engranajes, mm
C porcentaje de resistencia permitido de la banda utilizada

Engranaje EZ Clean™[a]

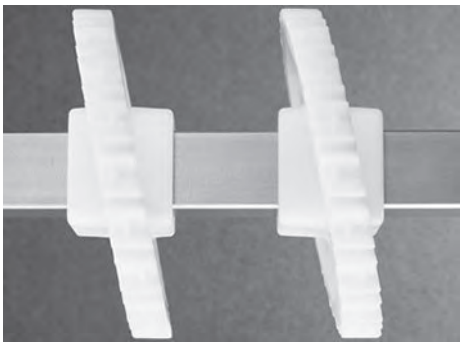
Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros			
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.)[b]	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)[b]	Cuadrados (mm)
6 (13,40 %)	2,0	51	1,8	46	1,0	25	1,0		25	
10 (4,89 %)	3,2	81	3,2	81	1,0	25	1,0	1,5	25	40
12 (3,41 %)	3,9	99	3,8	97	1,0	25		1,5		40
20 (1,23 %)	6,4	163	6,4	163	1,0	25		1,5		40

[a] Cuando utilice engranajes de poliuretano, la resistencia nominal de bandas por encima de 500 lb/pie (744 kg/m) se volverá a clasificar en 500 lb/pie (744 kg/m). El resto de bandas mantiene su resistencia nominal publicada. El rango de temperatura para los engranajes de poliuretano es de 0 °F a 120 °F (-18 °C a 49 °C). Para obtener información sobre la disponibilidad de los engranajes de poliuretano, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.

[b] EE. UU Los tamaños de clavija en los engranajes de orificio redondo se ajustan al estándar ANSI B17.1-1967 (R1989) y los tamaños de clavija en sistema métrico se ajustan al estándar DIN 6885.

Engranajes Angled EZ Clean™

Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros			
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.)	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)	Cuadrados (mm)
12 (3,41 %)	3,9	99	3,8	97	2,0	50,8		1,5		40
16 (1,92 %)	5,2	132	5,1	130	2,0	50,8		1,5		40
20 (1,23 %)	6,4	163	6,4	163	2,0	50,8		1,5		40



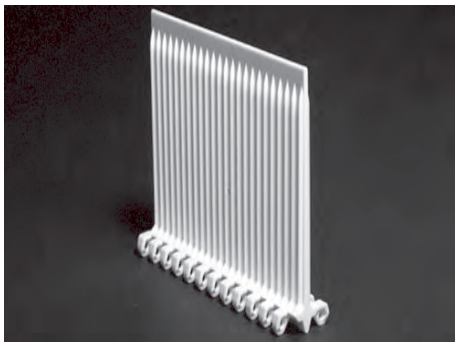
Engranajes de polietileno UHMW

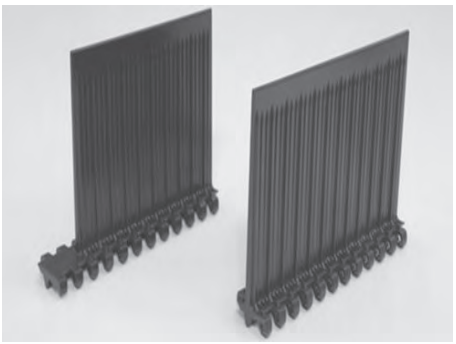
Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros			
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.)	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)	Cuadrados (mm)
16 (1,92 %)	5,3	135	5,1	130	1,0	25				40

Empujador (antiadherente) de base Open Hinge Flat Top

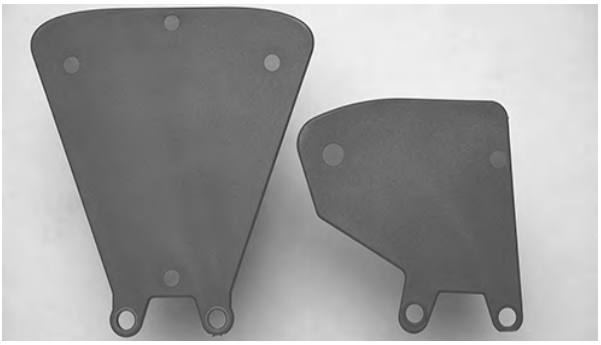
Alturas disponibles de empujadores		Materiales disponibles
pulg.	mm	
4,0	102	Acetal, polietileno, polipropileno, acetal detectable por rayos X

- Las costillas verticales antiadherentes se encuentran a ambos lados del empujador.
- Cada empujador se eleva desde el centro de su módulo de soporte, moldeado como una única pieza integral. No se requieren dispositivos de fijación.
- Indentación mínima: 1,0 pulg. (25,4 mm).
- Los empujadores se pueden cortar en alturas a medida. Altura mínima: 0,25 pulg. (6,4 mm).



Empujadores de base Mesh Nub Top (antiadherentes)			
Alturas disponibles de empujadores		Materiales disponibles	
pulg.	mm		
4,0	102	Acetal, polietileno	

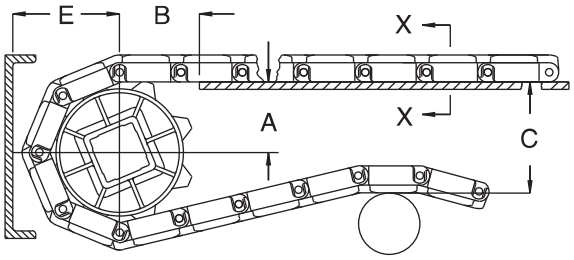
- Las costillas verticales antiadherentes se encuentran a ambos lados del empujador.
- Cada empujador se eleva desde el centro de su módulo de soporte, moldeado como una única pieza integral. No se requieren dispositivos de fijación.
- Hay disponibles alturas personalizadas para los empujadores. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener más información.
- Indentación mínima: 1,0 pulg. (25,4 mm).

Guardas laterales			
Tamaños disponibles		Materiales disponibles	
pulg.	mm		
2	51	Polipropileno	
3	76		

- Las guardas laterales se instalan con los extremos traseros inclinados hacia el interior, hacia el producto. Es lo que se denomina una orientación adaptada al producto. Si se solicita, los extremos traseros pueden inclinarse hacia el exterior, hacia los laterales del transportador.
- Al pasar por los engranajes de 6 y 10 dientes, las guardas laterales se abren en abanico y dejan una abertura en la parte superior de las mismas que permite que caigan productos pequeños. Las guardas laterales permanecen completamente cerradas al pasar por los engranajes de 12, 16 y 20 dientes.
- Separación estándar entre guardas laterales y borde del empujador: 0,3 pulg. (7,6 mm).
- Indentación mínima: 1,0 pulg. (25 mm)

DIMENSIONES DE LA ESTRUCTURA DEL TRANSPORTADOR

Aparte del tipo o de la configuración, todos los transportadores que usan bandas Intralox tienen ciertos requerimientos dimensionales básicos. Específicamente, las dimensiones *A*, *B*, *C* y *E* se implementan en cualquier diseño. Para aplicaciones generales y aquellas en las que la transferencia en el extremo de los productos inestables es crítica, use la dimensión *A* de la parte inferior del rango. Para obtener descripciones completas de estas dimensiones, consulte Requisitos de la estructura del transportador básico.



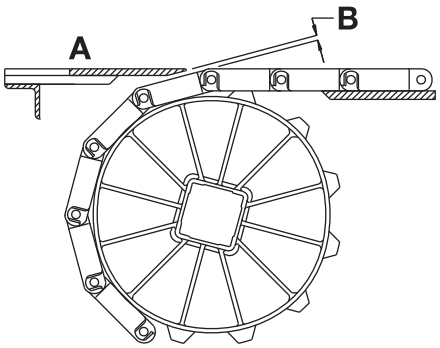
A ± 0,031 pulg. (1 mm)
B ± 0,125 pulg. (3 mm)
C ± (máx).
E ± (mín.)

Figura 67: Requisitos de las dimensiones básicas

Dimensiones de la estructura del transportador S1600										
Descripción del engranaje			A		B		C		E	
Diámetro de paso		Número de dientes	Rango (parte inferior a superior)							
pulg.	mm		pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm
Mesh Top, Open Hinge Flat Top										
2,0	51	6	0,67-0,80	17-20	1,10	28	2,00	51	1,26	32
3,2	81	10	1,34-1,42	34-36	1,56	40	3,24	82	1,88	48
3,9	99	12	1,67-1,73	42-44	1,70	43	3,86	98	2,19	56
5,2	132	16	2,31-2,36	59-60	1,99	51	5,13	130	2,83	72
6,4	163	20	2,96-3,00	75-76	2,25	57	6,39	162	3,46	88
Mesh Nub Top, Nub Top										
2,0	51	6	0,67-0,80	17-20	1,10	28	2,08	53	1,34	34
3,2	81	10	1,34-1,42	34-36	1,56	40	3,31	84	1,96	50
3,9	99	12	1,67-1,73	42-44	1,70	43	3,94	100	2,27	58
5,2	132	16	2,31-2,36	59-60	1,99	51	5,13	130	2,83	72
6,4	163	20	2,96-3,00	75-76	2,25	57	6,47	164	3,53	90
Mini Rib										
2,0	51	6	0,67-0,80	17-20	1,10	28	2,16	55	1,42	36
3,2	81	10	1,34-1,42	34-36	1,56	40	3,40	86	2,04	52
3,9	99	12	1,67-1,73	42-44	1,70	43	4,02	102	2,35	60
5,2	132	16	2,31-2,36	59-60	1,99	51	5,13	130	2,83	72
6,4	163	20	2,96-3,00	75-76	2,25	57	6,55	166	3,62	92

SEPARACIÓN DE LA PLACA INACTIVA

Se necesita una separación en los puntos de transferencia entre una banda sin placas de transferencia de uñeta y una placa inactiva. Esta separación entre superficies permite la acción poliédrica de la banda. Cuando la banda se acopla a los engranajes, la acción poliédrica hace que los módulos pasen con separaciones *variables* respecto a un punto *fijo* (la punta de la placa inactiva). La tabla siguiente enumera la separación mínima entre la placa inactiva y la banda. Esta medida es la separación mínima que se produce en el punto bajo del módulo a medida que el punto alto del módulo hace contacto con la placa inactiva.



A Superficie superior de la placa inactiva
B Separación de la placa inactiva
Figura 68: Espacio en el punto de transferencia entre la banda y la placa inactiva

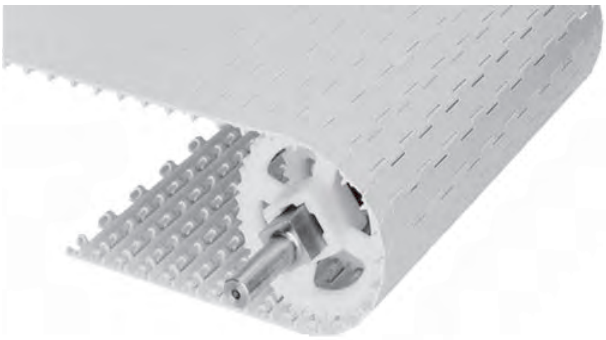
NOTA: La superficie superior de la placa inactiva es, por lo general, de 0,031 pulg. (0,8 mm) sobre la superficie de banda para la transferencia de producto a la banda. Para transferencia de productos fuera de la banda, la superficie superior de la placa inactiva suele ser de 0,031 pulg. (0,8 mm) debajo de la superficie de la banda.

Descripción del engranaje			Separación	
Diámetro de paso		Número de dientes	pulg.	mm
pulg.	mm			
2,0	51	6	0,134	3,4
3,2	81	10	0,079	2,0
3,9	99	12	0,066	1,7
6,4	163	20	0,039	1,0

Cuando sea necesario mantener el contacto entre la punta de la placa inactiva y la banda, articule el soporte de montaje de la placa inactiva. De esta forma, se permite que la placa inactiva se mueva cuando pasan los módulos. Nota: los soportes de montaje articulados generan un pequeño movimiento oscilatorio que puede causar problemas por vuelco de envases o producto delicados.

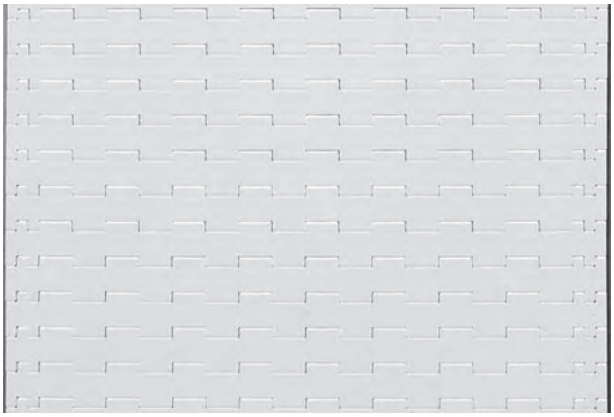
SeamFree™ Minimum Hinge Flat Top

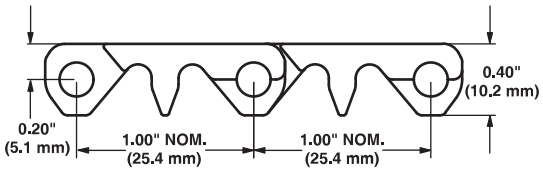
	pulg.	mm
Paso	1,00	25,4
Ancho mínimo	4	102
Incrementos del ancho	1,00	25,4
Dimensión de abertura (aproximado)	-	-
Área abierta	0 %	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre a presión; con cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Superficie superior lisa y cerrada con bordes completamente a ras.
- Esquinas en relieve y de contorno redondeado sin cavidades o aristas agudas que retengan o acumulen suciedad.
- Las bandas de más de 18 pulg. (457 mm) se fabrican con varios módulos por fila, pero se minimizan las juntas.
- Las bisagras de eslabón de leva proporcionan una limpieza más sencilla gracias a la mayor exposición de la bisagra y la varilla a medida que la banda gira alrededor de los engranajes. Esta función exclusiva de Intralox permite un acceso de limpieza insuperable a esta área.
- La barra impulsora situada debajo de esta banda funciona junto con la canaleta pendiente de patente para canalizar el agua y la suciedad y expulsarla de banda a fin de facilitar y acelerar la limpieza. La eficacia de la barra impulsora ha quedado comprobada tanto en pruebas de laboratorio como en pruebas de campo.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Diseñada para su uso con engranajes en ángulo EZ Clean de la serie 1600. Es también compatible con los engranajes EZ Clean de la serie 1600.





Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,18 pulg. (4,6 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Acetal	Acetal	350	520	De -50 a 200	-46 a 93	1,47	7,18
Acetal	Polipropileno	325	480	34 a 200	1 a 93	1,40	6,84
Acetal	Polietileno	225	330	-50 a 150	-46 a 66	1,40	6,83

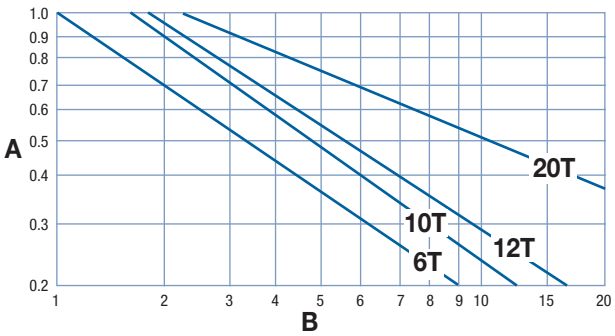
Referencia de cantidad de engranajes y soportes				
Rango del ancho de la banda[a]		Número mínimo de engranajes por eje[b]	Guías de desgaste	
pulg.	mm		Recorrido de ida	Recorrido de retorno
4	102	2	2	2
5	127	2	2	2
6	152	2	2	2
7	178	2	3	2
8	203	3	3	2
9	229	3	3	2
10	254	3	3	2
12	305	3	3	2
14	356	5	4	3
15	381	5	4	3
16	406	5	4	3
18	457	5	4	3
20	508	5	5	3
24	610	7	5	3
30	762	9	6	4
32	813	9	7	4
36	914	9	7	4
42	1067	11	8	5
48	1219	13	9	5
54	1372	15	10	6
60	1524	15	11	6
72	1829	19	13	7
84	2134	21	15	8
96	2438	25	17	9
120	3048	31	21	11
144	3658	37	25	13
Para otros anchos, use un número impar de engranajes con una separación de la zona central de alineación máxima de 4 pulg. (102 mm).[c]			Separación de zona central de alineación máxima de 6 pulg. (152 mm)	Separación de zona central de alineación máxima de 12 pulg. (305 mm)

[a] Las bandas están disponibles en incrementos de 1,0 pulg. (25,4 mm) comenzando por 4 pulg. (101,6 mm). Si el ancho real es fundamental, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.

[b] Este número es el mínimo. Las aplicaciones de cargas pesadas pueden requerir engranajes adicionales.

[c] Bloquee el engranaje central. Si solo se utilizan dos engranajes, fije el engranaje del lado de la chumacera motriz. Para conocer las ubicaciones de los engranajes fijos, consulte Anillos de retención y desplazamiento del engranaje central.

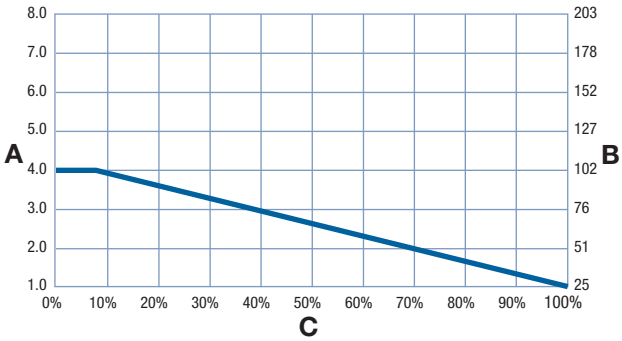
Factor de resistencia



A factor de resistencia
B relación velocidad/longitud (V/L)
T número de dientes
V velocidad de la banda, pies/min (m/min)
L distancia de la zona central de alineación del eje, pies (m)

Para obtener la relación velocidad/longitud, divida la velocidad de la banda entre la distancia de la zona central de alineación del eje. El factor de resistencia se encuentra en la intersección de la proporción velocidad/longitud y la línea del engranaje apropiada. Para más información, consulte la Instrucciones para la selección de bandas.

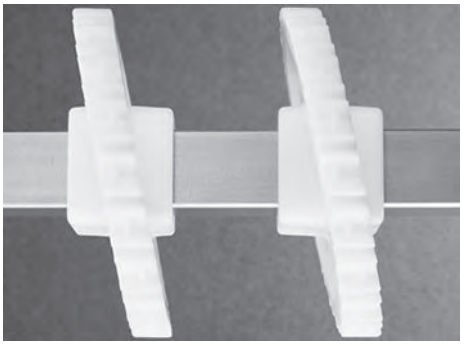
Separación entre engranajes como función de la resistencia de la banda



A separación de engranajes, pulg.
B separación de engranajes, mm
C porcentaje de resistencia permitido de la banda utilizada

Engranajes Angled EZ Clean™

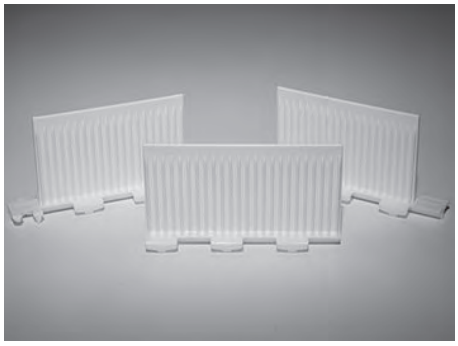
Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros			
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.)	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)	Cuadrados (mm)
12 (3,41 %)	3,9	99	3,8	97	2,0	50,8		1,5		40
16 (1,92 %)	5,2	132	5,1	130	2,0	50,8		1,5		40
20 (1,23 %)	6,4	163	6,4	163	2,0	50,8		1,5		40



Empujadores de base Minimum Hinge Flat Top (doble antiadherente)

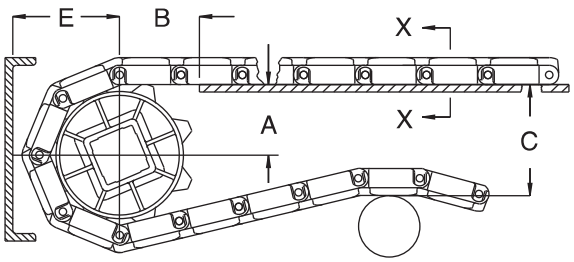
Alturas disponibles de empujadores		Materiales disponibles
pulg.	mm	
3,0	76,2	Acetal

- Las costillas verticales antiadherentes se encuentran a ambos lados del empujador.
- Cada empujador se eleva desde el centro de su módulo de soporte, moldeado como una única pieza integral. No se requieren dispositivos de fijación.
- Los empujadores se pueden acortar a una altura mínima de 0,5 pulg. (12,7 mm).
- Los empujadores con medida impar de ancho en pulgadas vienen con indentaciones estándar de 1 pulg. (25,4 mm). Existen empujadores con anchos de pulgada impar para adaptaciones y requieren indentaciones maquinadas, que contienen marcas y pruebas de modificación.



DIMENSIONES DE LA ESTRUCTURA DEL TRANSPORTADOR

Aparte del tipo o de la configuración, todos los transportadores que usan bandas Intralox tienen ciertos requerimientos dimensionales básicos. Específicamente, las dimensiones *A*, *B*, *C* y *E* se implementan en cualquier diseño. Para aplicaciones generales y aquellas en las que la transferencia en el extremo de los productos inestables es crítica, use la dimensión *A* de la parte inferior del rango. Para obtener descripciones completas de estas dimensiones, consulte Requisitos de la estructura del transportador básico.



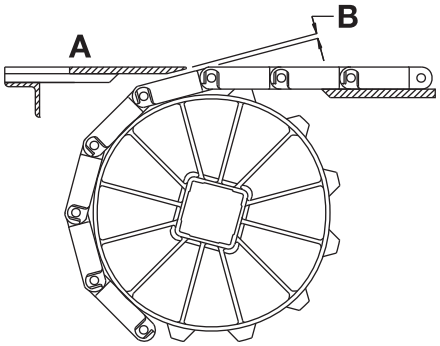
A ± 0,031 pulg. (1 mm)
B ± 0,125 pulg. (3 mm)
C ± (máx).
E ± (mín.)

Figura 69: Requisitos de las dimensiones básicas

Dimensiones de la estructura del transportador S1650										
Descripción del engranaje			A		B		C		E	
Diámetro de paso		Número de dientes	Rango (parte inferior a superior)							
pulg.	mm		pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm
SeamFree Minimum Hinge Flat Top										
2,0	51	6	0,67-0,80	17-20	1,10	28	2,00	51	1,26	32
3,2	81	10	1,34-1,42	34-36	1,56	40	3,24	82	1,88	48
3,9	99	12	1,67-1,73	42-44	1,70	43	3,86	98	2,19	56
5,2	132	16	2,31-2,36	59-60	1,99	51	5,13	130	2,83	72
6,4	163	20	2,96-3,00	75-76	2,25	57	6,40	163	3,46	88

SEPARACIÓN DE LA PLACA INACTIVA

Se necesita una separación en los puntos de transferencia entre una banda sin placas de transferencia de uñeta y una placa inactiva. Esta separación entre superficies permite la acción poliédrica de la banda. Cuando la banda se acopla a los engranajes, la acción poliédrica hace que los módulos pasen con separaciones *variables* respecto a un punto *fijo* (la punta de la placa inactiva). La tabla siguiente enumera la separación mínima entre la placa inactiva y la banda. Esta medida es la separación mínima que se produce en el punto bajo del módulo a medida que el punto alto del módulo hace contacto con la placa inactiva.



A Superficie superior de la placa inactiva
B Separación de la placa inactiva

Figura 70: Espacio en el punto de transferencia entre la banda y la placa inactiva

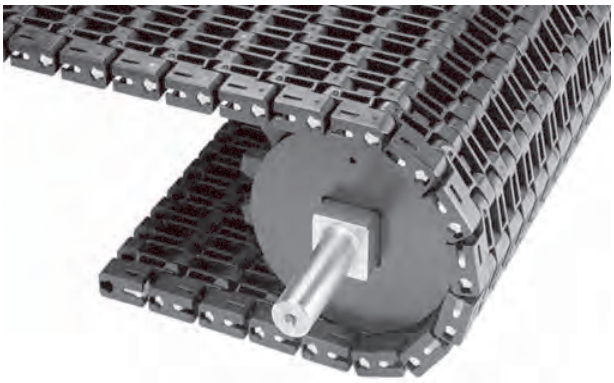
NOTA: La superficie superior de la placa inactiva es, por lo general, de 0,031 pulg. (0,8 mm) sobre la superficie de banda para la transferencia de producto a la banda. Para transferencia de productos fuera de la banda, la superficie superior de la placa inactiva suele ser de 0,031 pulg. (0,8 mm) debajo de la superficie de la banda.

Descripción del engranaje			Separación	
Diámetro de paso				
pulg.	mm	Número de dientes	pulg.	mm
2,0	51	6	0,134	3,4
3,2	81	10	0,079	2,0
3,9	99	12	0,066	1,7
6,4	163	20	0,039	1,0

Cuando sea necesario mantener el contacto entre la punta de la placa inactiva y la banda, articule el soporte de montaje de la placa inactiva. De esta forma, se permite que la placa inactiva se mueva cuando pasan los módulos. Nota: los soportes de montaje articulados generan un pequeño movimiento oscilatorio que puede causar problemas por vuelco de envases o producto delicados.

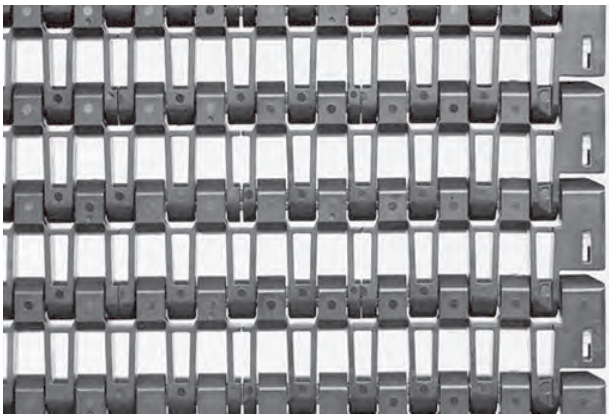
Flush Grid

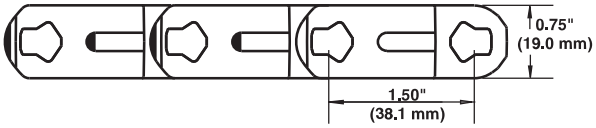
	pulg.	mm
Paso	1,50	38,1
Ancho mínimo	5	127
Incrementos del ancho	1,00	25,4
Dimensión de abertura (aproximado)	0,62 × 0,50	15,7 × 12,7
	0,70 × 0,26	17,8 × 6,6
Área abierta	37 %	
Tipo de bisagra	Cerrada	
Retención de varillas; tipo de varillas	Slidelox; sin cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Bordes completamente al ras.
- Slidelox se fabrica en acetal naranja de gran visibilidad.
- Diseño de articulación con múltiples varillas que reduce significativamente su abrasión. Cada hilera incorpora dos varillas rectangulares.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Engranajes de poliuretano ultrarresistente a la abrasión con dientes de retención grandes.
- Sistema resistente a la abrasión que dura de 2,5 a 3 veces más que las bandas de plástico modulares convencionales.
- Proporciona excelente durabilidad de banda y engranajes, especialmente en aplicaciones de manipulación de materiales arduas.
- Requisitos del transportador: Intralox recomienda recorridos de ida de acero con diseño en forma de "V" o continuo plano. No usar guías de desgaste rectas y paralelas. No usar en transportadores de empuje.





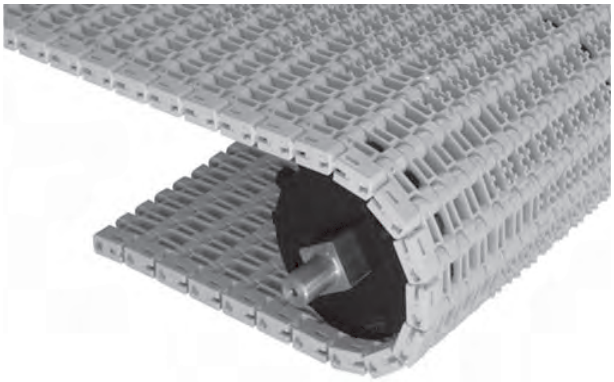
Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar de 0,25 × 0,17 pulg. (6,4 × 4,3 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)[a]		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Nilón AR	Nilón	1800	2678	-50 a 240	-46 a 116	2,21	10,78
Nilón detectable	Nilón	1500	2232	-50 a 180	-46 a 82	2,28	11,13
Low Wear Plus	Low Wear Plus	500	744	0 a 120	-18 a 49	2,56	12,50

[a] El límite de las temperaturas de los engranajes debe estar entre -40 °F y 160 °F (-40 °C y 70 °C). Las bandas utilizadas dentro de un rango de temperatura de -212 a 240 °F (100 a 116 °C) no cuentan con homologación FDA.

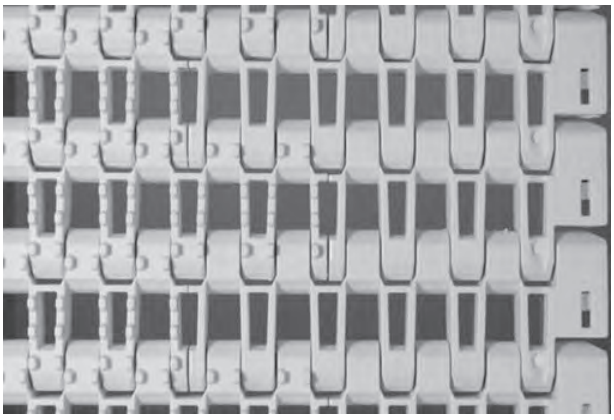
Flush Grid Nub Top

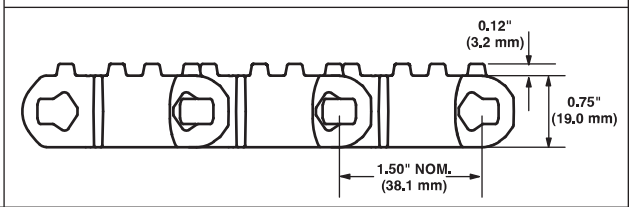
	pulg.	mm
Paso	1,50	38,1
Ancho mínimo	16	406,4
Incrementos del ancho	1,00	25,4
Dimensión de abertura (aproximado)	0,70 × 0,26	18 × 7
Área abierta	37 %	
Área de contacto del producto	8%	
Tipo de bisagra	Cerrada	
Retención de varillas; tipo de varillas	Slidelox; sin cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Bordes completamente al ras.
- Slidelox se fabrica en acetal naranja de gran visibilidad.
- Diseño de articulación con múltiples varillas que reduce significativamente su abrasión. Cada hilera incorpora dos varillas rectangulares.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Engranajes bipartidos de poliuretano ultrarresistentes a la abrasión con dientes de retención grandes.
- Sistema resistente a la abrasión que dura de 2,5 a 3 veces más que las bandas de plástico modulares convencionales.
- Proporciona excelente durabilidad de banda y engranajes, especialmente en aplicaciones de manipulación de materiales laboriosas.
- Requisitos del transportador: Intralox recomienda recorridos de ida de acero con diseño en forma de "V" o continuo plano. No usar guías de desgaste rectas y paralelas. No usar en transportadores de empuje.
- Nominal mínimo de indentaciones de borde alternas: 4 pulg. (102 mm) y 6 pulg. (152 mm).





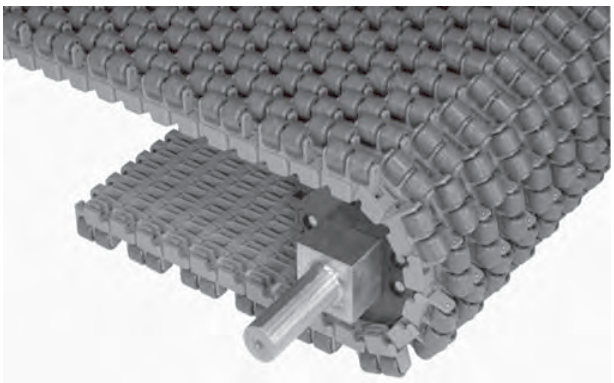
Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar de 0,25 × 0,17 pulg. (6,4 × 4,3 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)[a]		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Nilón AR	Nilón	1800	2678	-50 a 240	-46 a 116	2,21	10,78
Polipropileno rastreable Easy Release	Nilón	1500	2230	34 a 220	1 a 104	1,84	8,98
Low Wear Plus	Low Wear Plus	500	744	0 a 120	-18 a 49	2,58	12,60

[a] El límite de las temperaturas de los engranajes debe estar entre -40 y 160 °F (-40 y 70 °C). Las bandas utilizadas dentro de un rango de temperatura de -212 a 240 °F (100 a 116 °C) no cuentan con homologación FDA.

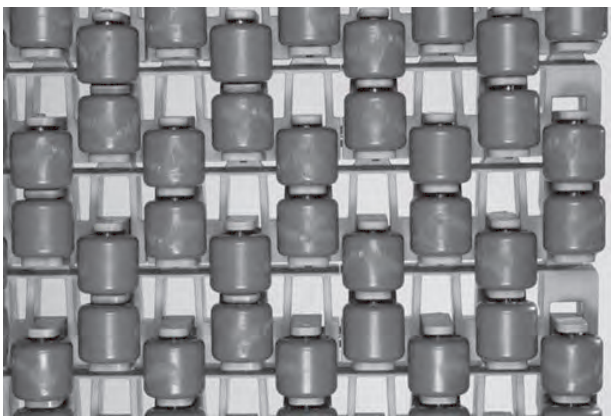
Transverse Roller Top™ (TRT™)

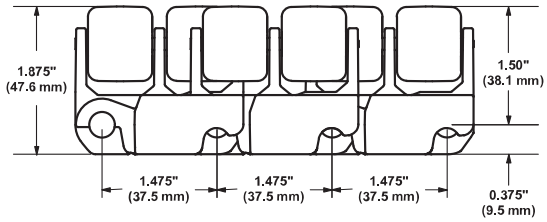
	pulg.	mm
Paso	1,475	37,5
Ancho mínimo	12	304,8
Incrementos del ancho (consulte las *Notas del producto*).	2,00	50,8
Dimensión mínima de abertura (aproximado)	0,62 x 0,50	16 x 13
Dimensión máxima de abertura (aproximado)	0,70 x 0,26	18 x 7
Área abierta	26%	
Tipo de bisagra	Cerrada	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre ocluido; sin cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Los ejes de los rodillos son de acero inoxidable para una mayor durabilidad y un rendimiento más prolongado.
- Deben montarse en incrementos de dos filas.
- Disponible en incrementos del ancho de 2 pulg. (50,8 mm), excepto las bandas de 14 pulg. (356 mm).
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Engranajes bipartidos de poliuretano ultrarresistentes a la abrasión con dientes de retención grandes.
- Engranajes bipartidos disponibles.
- Proporciona excelente durabilidad de banda y engranajes, especialmente en aplicaciones de manipulación de materiales laboriosas.
- Diámetro del rodillo: 0,95 pulg. (24,1 mm).
- Longitud del rodillo: 0,825 pulg. (21 mm).
- Separación del rodillo: 1,0 pulg. (25,4 mm).
- Diámetro mínimo del rodillo de retorno: 6,0 pulg. (152,4 mm).





Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,31 pulg. (7,9 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Polipropileno	Nilón	2200	3270	34 a 200	1 a 93	4,70	22,96

Referencia de cantidad de engranajes y soportes para Flush Grid y Flush Grid Nub Top				
Rango del ancho de la banda[a]		Número mínimo de engranajes por eje[b]	Guías de desgaste	
pulg.	mm		Recorrido de ida	Recorrido de retorno
5	127	2	Coloque guías de desgaste en una configuración en forma de "V" o use un recorrido de ida plano continuo. No usar guías de desgaste rectas y paralelas.	Coloque guías de desgaste en una configuración en forma de "V" o use un retorno plano continuo. No usar guías de desgaste rectas y paralelas.
6	152	2		
7	178	3		
8	203	3		
9	229	3		
10	254	3		
12	305	3		
14	356	3		
15	381	3		
16	406	5		
18	457	5		
20	508	5		
24	610	5		
30	762	7		
32	813	9		
36	914	11		
42	1067	13		
48	1219	15		
54	1372	17		
60	1524	19		
72	1829	23		
84	2134	27		
96	2438	31		
120	3048	39		
144	3658	47		
Para otros anchos, use un número impar de engranajes con una separación de la zona central de alineación máxima de 4 pulg. (102 mm).[c]			Separación de zona central de alineación máxima de 6 pulg. (152 mm)	Separación de zona central de alineación máxima de 12 pulg. (305 mm)

[a] Las bandas están disponibles en incrementos de 1,00 pulg. (25,4 mm) comenzando por 5 pulg. (127 mm). Si el ancho real es fundamental, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.

[b] Este número es el mínimo. Las aplicaciones de cargas pesadas pueden requerir engranajes adicionales.

[c] Bloquee el engranaje central. Si solo se utilizan dos engranajes, fije el engranaje del lado de la chumacera motriz. Para conocer las ubicaciones de los engranajes fijos, consulte Anillos de retención y desplazamiento del engranaje central.

Referencia de cantidad de engranajes y soporte para Transverse Roller Top				
Rango del ancho de la banda[a]		Número mínimo de engranajes por eje[b]	Guías de desgaste	
pulg.	mm		Recorrido de ida	Recorrido de retorno
5	127	2	2	2
6	152	2	2	2
7	178	3	2	2
8	203	3	2	2
9	229	3	3	2
10	254	3	3	2
12	305	3	3	2
14	356	3	3	3
15	381	3	3	3
16	406	5	3	3
18	457	5	3	3
20	508	5	4	3
24	610	5	4	3
30	762	7	5	4

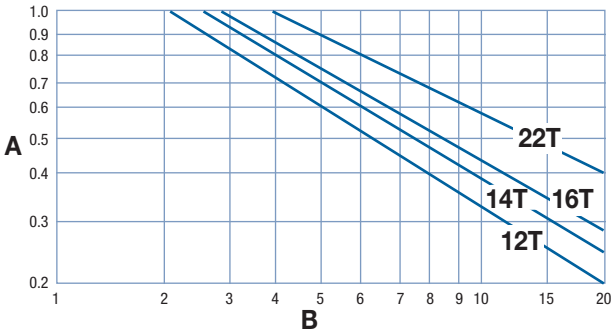
Referencia de cantidad de engranajes y soporte para Transverse Roller Top				
Rango del ancho de la banda[a]		Número mínimo de engranajes por eje[b]	Guías de desgaste	
pulg.	mm		Recorrido de ida	Recorrido de retorno
32	813	7	5	4
36	914	9	5	4
42	1067	9	6	5
48	1219	11	7	5
54	1372	11	7	6
60	1524	13	8	6
72	1829	15	9	7
84	2134	17	11	8
96	2438	21	12	9
120	3048	25	15	11
144	3658	29	17	13
Para otros anchos, use un número impar de engranajes con una separación de la zona central de alineación máxima de 4 pulg. (102 mm).[c]			Separación de zona central de alineación máxima de 6 pulg. (152 mm)	Separación de zona central de alineación máxima de 12 pulg. (305 mm)

[a] Las bandas están disponibles en incrementos de 1,00 pulg. (25,4 mm) comenzando por 5 pulg. (127 mm). Si el ancho real es fundamental, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.

[b] Este número es el mínimo. Las aplicaciones de cargas pesadas pueden requerir engranajes adicionales.

[c] Bloquee el engranaje central. Si solo se utilizan dos engranajes, fije el engranaje del lado de la chumacera motriz. Para conocer las ubicaciones de los engranajes fijos, consulte Anillos de retención y desplazamiento del engranaje central.

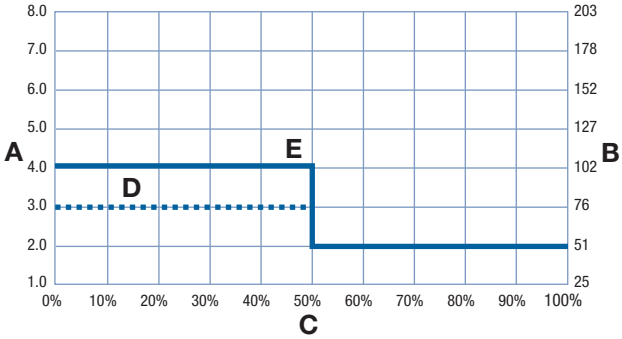
Factor de resistencia



A factor de resistencia
B relación velocidad/longitud (V/L)
T número de dientes
V velocidad de la banda, pies/min (m/min)
L distancia de la zona central de alineación del eje, pies (m)

Para obtener la relación velocidad/longitud, divida la velocidad de la banda entre la distancia de la zona central de alineación del eje. El factor de resistencia se encuentra en la intersección de la proporción velocidad/longitud y la línea del engranaje apropiada. Para más información, consulte la Instrucciones para la selección de bandas.

Separación entre engranajes como función de la resistencia de la banda



A separación de engranajes, pulg.
B separación de engranajes, mm
C porcentaje de resistencia permitido de la banda utilizada
D línea discontinua: Transverse Roller Top
E línea continua: Flush Grid y Flush Grid Nub Top

Engranajes de poliuretano ultrarresistentes a la abrasión

Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros			
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.)	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)	Cuadrados (mm)
12 (3,41 %)	5,8	147	5,85	149	1,5	38		1,5		40
14 (2,51 %)	6,7	170	6,80	173	1,5	38		1,5		40
16 (1,92 %)	7,7	196	7,74	197	1,5	38		1,5, 2,5		40, 60
22 (1,02 %)	10,5	267	10,59	269	1,5	38		2,5		

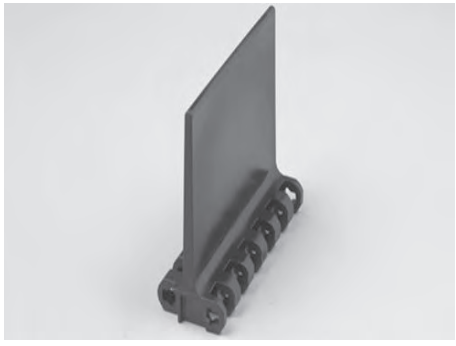
Engranajes bipartidos de poliuretano ultrarresistentes a la abrasión

Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros			
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.)	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)	Cuadrados (mm)
14 (2,51 %)	6,7	170	6,80	173	1,5	38		1,5, 2,5		40, 60
16 (1,92 %)	7,7	196	7,74	197	1,5	38		1,5, 2,5		40, 60
22 (1,02 %)	10,5	267	10,59	269	1,5	38		2,5, 3,5		60

Empujadores rectos

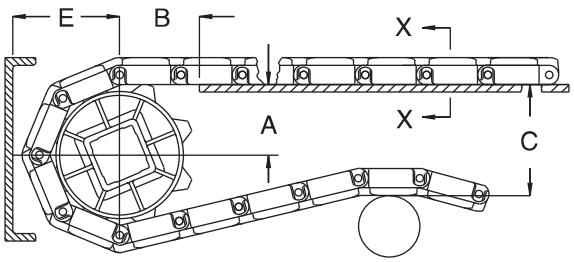
Alturas disponibles de empujadores		Materiales disponibles
pulg.	mm	
4,0	102	Nilón (AR), nilón detectable
6,0	152	

- Los empujadores rectos son lisos en ambos lados.
- Cada empujador se eleva desde el centro de su módulo de soporte, moldeado como una pieza. No se requieren dispositivos de fijación.
- Hay disponibles alturas personalizadas para los empujadores. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener más información.
- Indentación mínima: 2,0 pulg. (51 mm).



DIMENSIONES DE LA ESTRUCTURA DEL TRANSPORTADOR

Aparte del tipo o de la configuración, todos los transportadores que usan bandas Intralox tienen ciertos requerimientos dimensionales básicos. Específicamente, las dimensiones *A*, *B*, *C* y *E* se implementan en cualquier diseño. Para aplicaciones generales y aquellas en las que la transferencia en el extremo de los productos inestables es crítica, use la dimensión *A* de la parte inferior del rango. Para obtener descripciones completas de estas dimensiones, consulte Requisitos de la estructura del transportador básico.



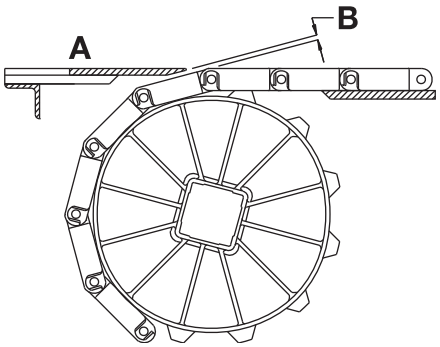
A ± 0,031 pulg. (1 mm)
B ± 0,125 pulg. (3 mm)
C ± (máx).
E ± (mín.)

Figura 71: Requisitos de las dimensiones básicas

Dimensiones de la estructura del transportador S1700										
Descripción del engranaje			A		B		C		E	
Diámetro de paso		Número de dientes	Rango (parte inferior a superior)							
pulg.	mm		pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm
Flush Grid										
5,8	147	12	2,36-2,46	60-62	2,42	61	5,67	144	3,27	83
6,7	170	14	2,85-2,93	72-74	2,63	67	6,61	168	3,74	95
7,7	196	16	3,33-3,40	85-86	2,81	71	7,56	192	4,22	107
10,5	267	22	4,78-4,83	121-123	3,30	84	10,41	264	5,64	143
Flush Grid Nub Top										
5,8	147	12	2,36-2,46	60-62	2,42	61	5,79	147	3,39	86
6,7	170	14	2,85-2,93	72-74	2,63	67	6,73	171	3,86	98
7,7	196	16	3,33-3,40	85-86	2,81	71	7,68	195	4,34	110
10,5	267	22	4,78-4,83	121-123	3,30	84	10,53	267	5,76	146
Transverse Roller Top										
5,8	147	12	2,42-2,52	61-64	2,36	60	6,92	176	4,46	113
6,7	170	14	2,91-3,00	74-76	2,56	65	7,87	200	4,93	125
7,7	196	16	3,40-3,47	86-88	2,73	69	8,81	224	5,41	137
10,5	267	22	4,84-4,90	123-124	3,20	81	11,67	296	6,83	173

SEPARACIÓN DE LA PLACA INACTIVA

Se necesita una separación en los puntos de transferencia entre una banda sin placas de transferencia de uñeta y una placa inactiva. Esta separación entre superficies permite la acción poliédrica de la banda. Cuando la banda se acopla a los engranajes, la acción poliédrica hace que los módulos pasen con separaciones *variables* respecto a un punto *fijo* (la punta de la placa inactiva). La tabla siguiente enumera la separación mínima entre la placa inactiva y la banda. Esta medida es la separación mínima que se produce en el punto bajo del módulo a medida que el punto alto del módulo hace contacto con la placa inactiva.



A Superficie superior de la placa inactiva
B Separación de la placa inactiva
Figura 72: Espacio en el punto de transferencia entre la banda y la placa inactiva

NOTA: La superficie superior de la placa inactiva es, por lo general, de 0,031 pulg. (0,8 mm) sobre la superficie de banda para la transferencia de producto a la banda. Para transferencia de productos fuera de la banda, la superficie superior de la placa inactiva suele ser de 0,031 pulg. (0,8 mm) debajo de la superficie de la banda.

Descripción del engranaje			Separación	
Diámetro de paso		Número de dientes		
pulg.	mm		pulg.	mm
5,8	147	12	0,099	2,5
6,7	170	14	0,085	2,2
7,7	196	16	0,074	1,9
10,5	267	22	0,054	1,4

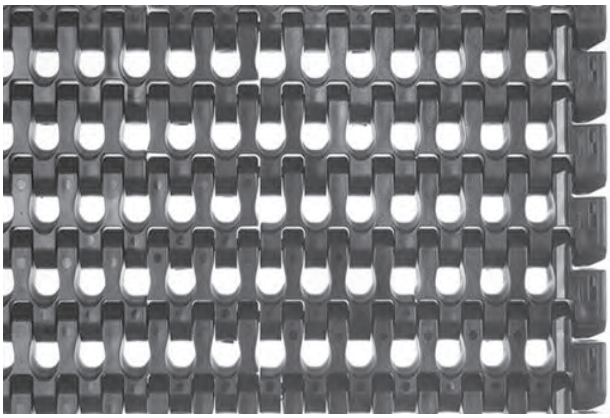
Cuando sea necesario mantener el contacto entre la punta de la placa inactiva y la banda, articule el soporte de montaje de la placa inactiva. De esta forma, se permite que la placa inactiva se mueva cuando pasan los módulos. Nota: los soportes de montaje articulados generan un pequeño movimiento oscilatorio que puede causar problemas por vuelco de envases o producto delicados.

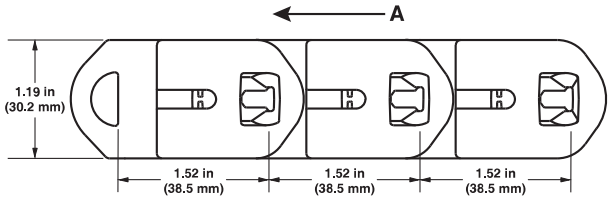
Flush Grid

	pulg.	mm
Paso	1,52	38,6
Ancho mínimo	12	304,8
Ancho máximo	120	3048
Incrementos del ancho	1,00	25,4
Dimensión de abertura (aproximado)	0,66 x 0,53	16,7 x 13,5
Área abierta	21 %	
Tipo de bisagra	Cerrada	
Retención de varillas; tipo de varillas	Slidelox; sin cabeza	

Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Bordes completamente al ras.
- Característica de retención de varillas Slidelox con gran visibilidad.
- Grandes aberturas en la banda que permiten un elevado volumen de flujo de agua y drenaje.
- Diseño de la varilla en semicírculo que reduce significativamente el desgaste de la misma y el alargamiento del paso, lo que supone un rendimiento predecible a la hora de planificar el mantenimiento en aplicaciones laboriosas.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Engranajes de poliuretano ultrarresistentes a la abrasión. Los engranajes cuentan con dientes de retención grandes que proporcionan un acoplamiento fiable, aumentan la vida útil del engranaje y eliminan la suciedad de las cavidades de accionamiento.
- Proporciona excelente durabilidad de banda y engranajes, especialmente en aplicaciones de manipulación de materiales laboriosas.
- Requisitos del transportador: Intralox recomienda recorridos de ida de acero con diseño en forma de "V" o continuo plano. No usar guías de desgaste rectas y paralelas. No usar en transportadores de empuje.
- Para obtener información sobre directrices de diseño de transportadores específicos, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.





A dirección de funcionamiento recomendada

Datos de la banda

Material de la banda	Material de las varillas estándar de 0,5 pulg. (12,5 mm) semirredondas	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Low Wear Plus	Acero inoxidable	1200	1790	0 a 120	-18 a 49	7,10	34,66
LMAR	Acero inoxidable	1800	2680	0 a 212	-18 a 100	6,73	32,86

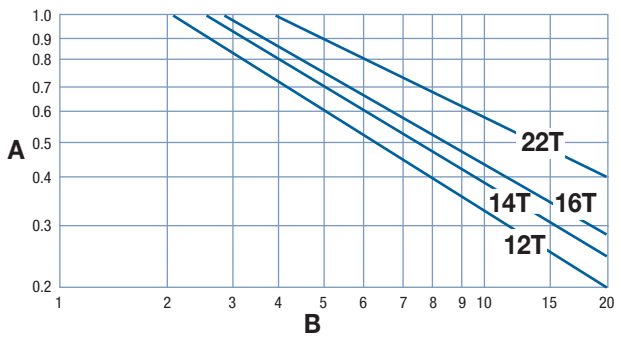
Referencia de cantidad de engranajes y soportes para Flush Grid				
Rango del ancho de la banda[a]		Número mínimo de engranajes por eje[b]	Guías de desgaste	
pulg.	mm		Recorrido de ida	Recorrido de retorno
12-14	305-356	5	Para obtener instrucciones concretas para recorridos de ida, póngase en contacto con el Servicio de Atención al Cliente de Intralox, o consulte las Directrices de diseño de S1750.	Para obtener instrucciones concretas para retornos, póngase en contacto con el Servicio de Atención al Cliente de Intralox, o consulte las Directrices de diseño de S1750.
15-18	381-457	7		
20	508	9		
24	610	11		
30	762	13		
32	813	15		
36	914	17		
42	1067	19		
48	1219	23		
54	1372	25		
60	1524	29		
72	1829	35		
84	2134	41		
96	2438	47		
108	2743	53		
120	3038	59		
Para otros anchos, use un número impar de engranajes con una separación de la zona central de alineación máxima de 2 pulg. (51 mm).[c]				

[a] Las bandas están disponibles en incrementos de 1,00 pulg. (25,4 mm) comenzando por 12 pulg. (305 mm). Si el ancho real es fundamental, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.

[b] Este número es el mínimo. Las aplicaciones de cargas pesadas pueden requerir engranajes adicionales.

[c] Bloquee el engranaje central. Si solo se utilizan dos engranajes, fije el engranaje del lado de la chumacera motriz. Para conocer las ubicaciones de los engranajes fijos, consulte Anillos de retención y desplazamiento del engranaje central.

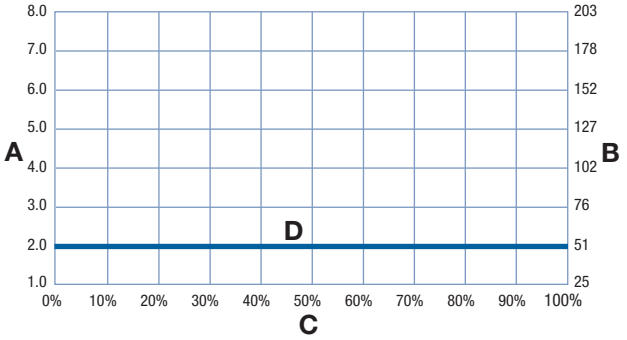
Factor de resistencia



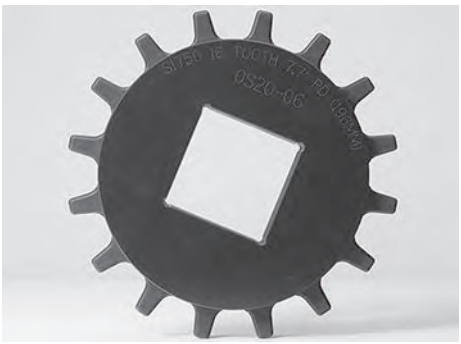
A factor de resistencia
B relación velocidad/longitud (V/L)
T número de dientes
V velocidad de la banda, pies/min (m/min)
L distancia de la zona central de alineación del eje, pies (m)

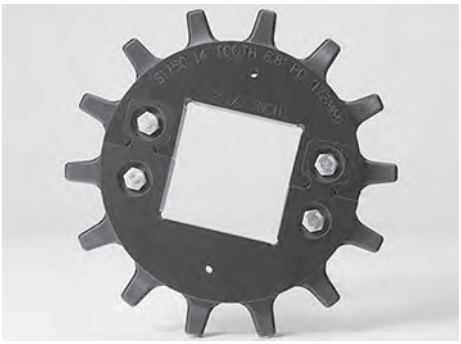
Para obtener la relación velocidad/longitud, divida la velocidad de la banda entre la distancia de la zona central de alineación del eje. El factor de resistencia se encuentra en la intersección de la proporción velocidad/longitud y la línea del engranaje apropiada. Para más información, consulte la Instrucciones para la selección de bandas.

Separación entre engranajes como función de la resistencia de la banda



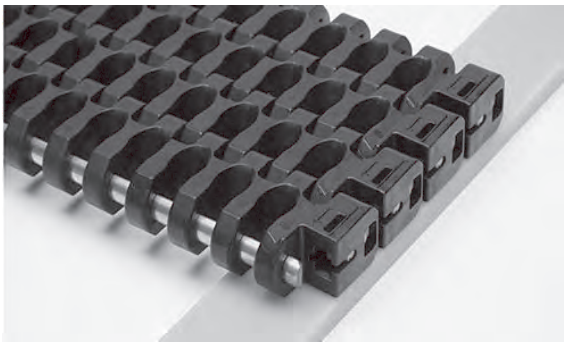
A separación de engranajes, pulg.
B separación de engranajes, mm
C porcentaje de resistencia permitido de la banda utilizada
D línea continua: Flush Grid

Engranajes de poliuretano ultrarresistentes a la abrasión											
Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros				
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.)	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)	Cuadrados (mm)	
16 (1,92 %)	7,8	198	7,9	201	1,5	38		2,5		60	
22 (1,02 %)	10,6	269	10,9	277	1,5	38		2,5, 3,5		60	

Engranajes bipartidos ultrarresistentes a la abrasión											
Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros				
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.)	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)	Cuadrados (mm)	
14 (2,51 %)	6,8	173	6,9	175	1,5	38		1,5, 2,5		40, 60	
16 (1,92 %)	7,8	198	7,9	201	1,5	38		1,5, 2,5		40, 60	
22 (1,02 %)	10,6	269	10,9	277	1,5	38		2,5, 3,5		60	

Empujadores rectos de 3 piezas			
Altura de los empujadores		Materiales	
pulg.	mm		
3,0	76	Low Wear Plus, LMAR	
4,0	102		

- El empujador consta de 3 piezas: el módulo de base, el acoplamiento y la varilla.
- Los empujadores rectos son lisos en ambos lados.
- Disponible sin indentación. La primera indentación disponible es de 1,625 pulg. (41 mm). Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener más información.
- Los empujadores se pueden cortar tan cortos como 1,5 pulg. (38 mm). Si se necesita un empujador más corto, el módulo de base del empujador sin acoplamiento funciona como eslabón elevado de 0,75 pulg. (19 mm). Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener más información.

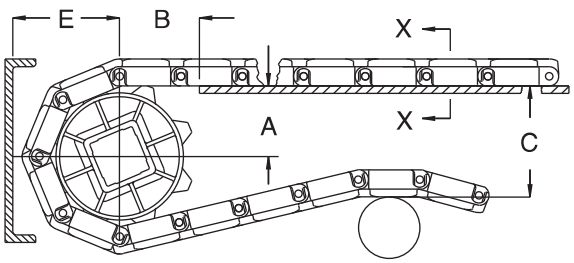
Guía de desgaste de uretano			
Dimensiones		Colores disponibles	
pulg.	mm		
0,50 × 2 × 216	13 × 51 × 5486	Azul	

- Indicado para aplicaciones con productos alimenticios secos, acuosos y con grasas sólidas. No la use para aplicaciones de aceite líquido.
- Póngase en contacto con el Servicio de Atención al Cliente de Intralox para obtener información sobre el análisis de resistencia de la banda y de fricción.
- Su rango de temperatura varía entre 32 °F y 120 °F (0 °C y 49 °C).

Engranajes bipartidos metálicos											
Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros				
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.)	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)	Cuadrados (mm)	
22 (1,02 %)	10,6	269	10,7	272	1,625	41		2,5, 3,5		90	

DIMENSIONES DE LA ESTRUCTURA DEL TRANSPORTADOR

Aparte del tipo o de la configuración, todos los transportadores que usan bandas Intralox tienen ciertos requerimientos dimensionales básicos. Específicamente, las dimensiones *A*, *B*, *C* y *E* se implementan en cualquier diseño. Para aplicaciones generales y aquellas en las que la transferencia en el extremo de los productos inestables es crítica, use la dimensión *A* de la parte inferior del rango. Para obtener descripciones completas de estas dimensiones, consulte Requisitos de la estructura del transportador básico.



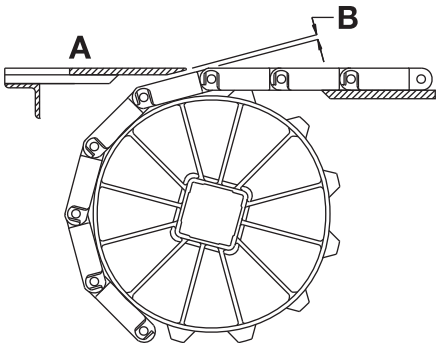
A ± 0,031 pulg. (1 mm)
B ± 0,125 pulg. (3 mm)
C ± (máx).
E ± (mín.)

Figura 73: Requisitos de las dimensiones básicas

Dimensiones de la estructura del transportador S1750										
Descripción del engranaje			A		B		C		E	
Diámetro de paso		Número de dientes	Rango (parte inferior a superior)							
pulg.	mm		pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm
Flush Grid										
6,8	173	14	2,72-2,81	69-71	2,83	72	6,81	173	4,06	103
7,8	198	16	3,21-3,29	82-84	3,04	77	7,77	197	4,54	115
10,6	269	22	4,67-4,73	119-120	3,68	93	10,65	271	5,98	152

SEPARACIÓN DE LA PLACA INACTIVA

Se necesita una separación en los puntos de transferencia entre una banda sin placas de transferencia de uñeta y una placa inactiva. Esta separación entre superficies permite la acción poliédrica de la banda. Cuando la banda se acopla a los engranajes, la acción poliédrica hace que los módulos pasen con separaciones *variables* respecto a un punto *fijo* (la punta de la placa inactiva). La tabla siguiente enumera la separación mínima entre la placa inactiva y la banda. Esta medida es la separación mínima que se produce en el punto bajo del módulo a medida que el punto alto del módulo hace contacto con la placa inactiva.



A Superficie superior de la placa inactiva
B Separación de la placa inactiva
Figura 74: Espacio en el punto de transferencia entre la banda y la placa inactiva

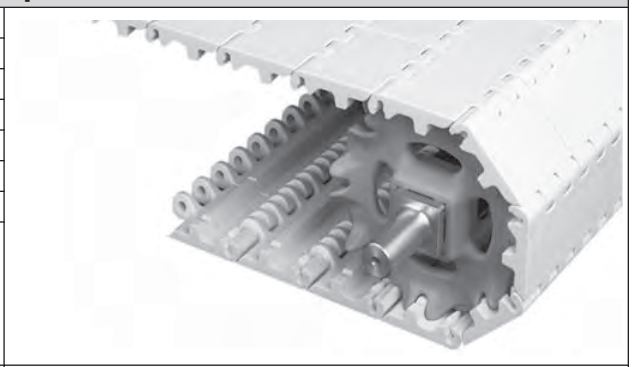
NOTA: La superficie superior de la placa inactiva es, por lo general, de 0,031 pulg. (0,8 mm) sobre la superficie de banda para la transferencia de producto a la banda. Para transferencia de productos fuera de la banda, la superficie superior de la placa inactiva suele ser de 0,031 pulg. (0,8 mm) debajo de la superficie de la banda.

Descripción del engranaje			Separación	
Diámetro de paso		Número de dientes		
pulg.	mm		pulg.	mm
6,8	173	14	0,085	2,2
7,8	198	16	0,075	1,9
10,6	269	22	0,054	1,4

Cuando sea necesario mantener el contacto entre la punta de la placa inactiva y la banda, articule el soporte de montaje de la placa inactiva. De esta forma, se permite que la placa inactiva se mueva cuando pasan los módulos. Nota: los soportes de montaje articulados generan un pequeño movimiento oscilatorio que puede causar problemas por vuelco de envases o producto delicados.

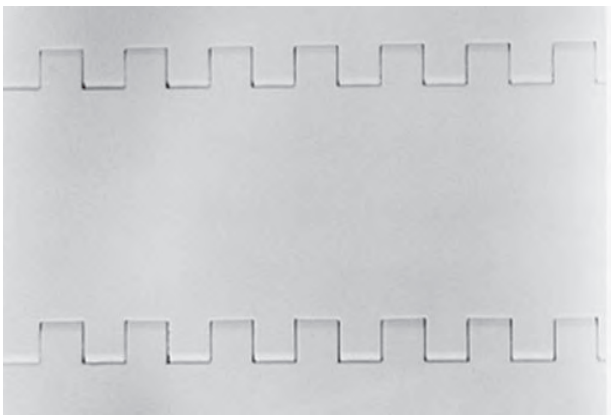
Flat Top

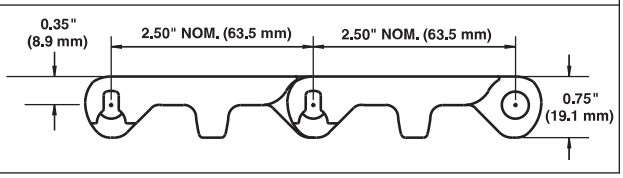
	pulg.	mm
Paso	2,50	63,5
Ancho mínimo	5	127
Incrementos del ancho	1,00	25,4
Dimensión de las aberturas	-	-
Área abierta	0 %	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre ocluido; sin cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Superficie superior lisa y cerrada con bordes completamente a ras.
- Banda resistente a los impactos diseñada para aplicaciones exigentes.
- Al igual que las S800 y S1600, la barra de tracción de la parte inferior de esta banda conduce el agua y la suciedad a la parte exterior de la banda para facilitar y acelerar la limpieza. La eficacia de la barra impulsora ha quedado comprobada tanto en pruebas de laboratorio como en pruebas de campo.
- Las bisagras de eslabón de leva proporcionan una limpieza más sencilla gracias a la mayor exposición de la bisagra y la varilla a medida que la banda gira alrededor de los engranajes.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Posibilidad de adaptación sencilla a partir de S800 sin necesidad de efectuar cambios significativos en la estructura del transportador para la mayoría de las aplicaciones de la industria cárnica, puesto que las dimensiones A, B, C y E no superan las 0,25 pulg. (6 mm) respecto de S800.





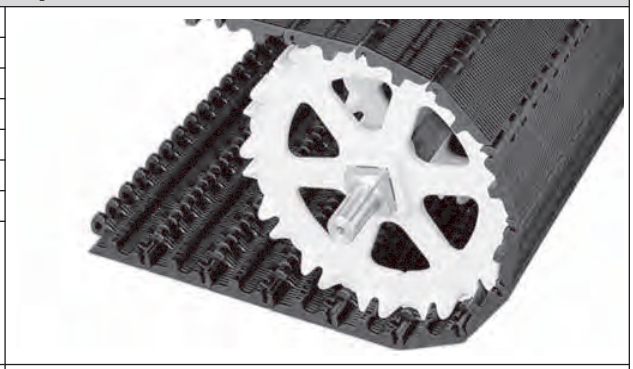
Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,31 pulg. (7,9 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Polipropileno	Polipropileno	1200	1786	34 a 220	1 a 104	2,06	10,06
Acetal	Polietileno	1200	1786	-50 a 150	-46 a 66	3,36	16,40
Acetal	Polipropileno	1500	2232	34 a 200	1 a 93	3,36	16,40
Acetal detectable por rayos X[a]	Polietileno	1000	1490	-50 a 150	-46 a 66	3,77	18,41
PK	PK	1200	1786	de -40 a 200	de -40 a 93	3,02	14,74
PK detectable por rayos X	PK detectable por rayos X	1200	1786	de -40 a 200	de -40 a 93	3,52	17,19

[a] Material diseñado específicamente para ser detectado por maquinaria de rayos X.

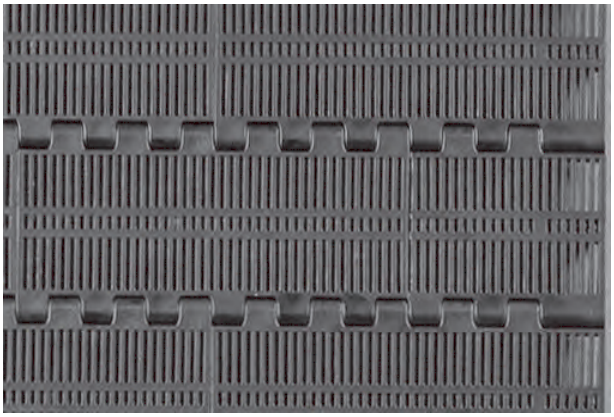
Mesh Top

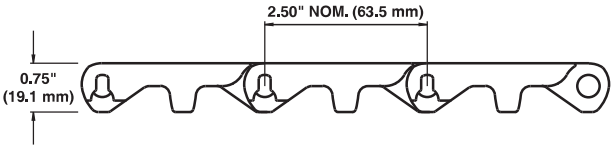
	pulg.	mm
Paso	2,50	63,5
Ancho mínimo	5	127
Incrementos del ancho	1,00	25,4
Dimensión de abertura (aproximado)	0,07 × 0,75	1,7 × 19,1
Área abierta	32 %	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre ocluido; sin cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Bordes completamente a ras con varillas embutidas que previenen el daño de los costados de la banda y la migración de las varillas.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Hay disponibles empujadores y otros accesorios.





Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,31 pulg. (7,9 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Polipropileno	Polipropileno	800	1190	34 a 220	1 a 104	1,44	7,03
Acetal resistente a rayos UV	Acetal	1500	2230	De -50 a 200	-46 a 93	2,27	11,08
Polietileno	Polietileno	400	595	-50 a 150	-46 a 66	1,50	7,32
Nilón	Nilón	1000	1488	-50 a 240	-46 a 116	1,81	8,84

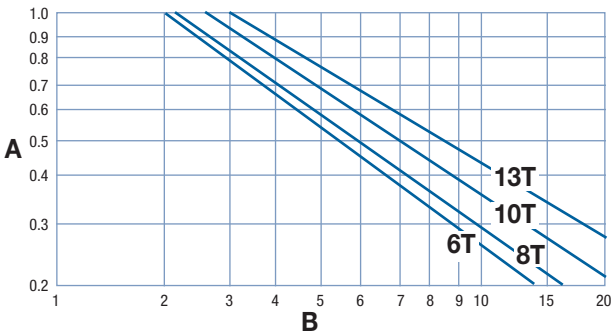
Referencia de cantidad de engranajes y soportes				
Ancho nominal aproximado de la banda[a]		Número mínimo de engranajes por eje[b]	Guías de desgaste	
pulg.	mm		Recorrido de ida	Recorrido de retorno
5	127	1	2	2
6	152	2	2	2
7	178	2	2	2
8	203	2	2	2
9	229	2	2	2
10	254	2	3	2
12	305	3	3	2
14	356	3	3	3
15	381	3	3	3
16	406	3	3	3
18	457	3	3	3
20	508	3	4	3
24	610	5	4	3
30	762	5	5	4
32	813	5	5	4
36	914	7	5	4
42	1067	7	6	5
48	1219	9	7	5
54	1372	9	7	6
60	1524	11	8	6
72	1829	13	9	7
84	2134	15	11	8
96	2438	17	12	9
Para otros anchos, use un número impar de engranajes con una separación de la zona central de alineación máxima de 6 pulg. (152 mm).[c]			Separación de zona central de alineación máxima de 9 pulg. (229 mm)	Separación de zona central de alineación máxima de 12 pulg. (305 mm)

[a] Si el ancho de la banda supera un número indicado en la tabla, consulte los engranajes y materiales de soporte mínimos para el próximo rango más ancho indicado. Las bandas están disponibles en incrementos de 1,00 pulg. (25,4 mm) a partir de 5,0 pulg. (127 mm). Si el ancho real es fundamental, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.

[b] Este número es el mínimo. Las aplicaciones de cargas pesadas pueden requerir engranajes adicionales.

[c] Bloquee el engranaje central. Si solo se utilizan dos engranajes, fije el engranaje del lado de la chumacera motriz. Para conocer las ubicaciones de los engranajes fijos, consulte Anillos de retención y desplazamiento del engranaje central.

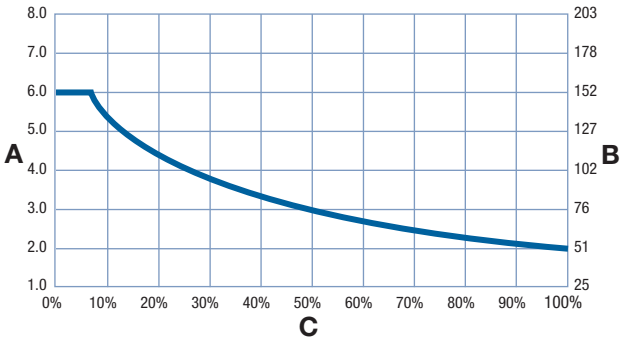
Factor de resistencia



A factor de resistencia
B relación velocidad/longitud (V/L)
T número de dientes
V velocidad de la banda, pies/min (m/min)
L distancia de la zona central de alineación del eje, pies (m)

Para obtener la relación velocidad/longitud, divida la velocidad de la banda entre la distancia de la zona central de alineación del eje. El factor de resistencia se encuentra en la intersección de la proporción velocidad/longitud y la línea del engranaje apropiada. Para más información, consulte la Instrucciones para la selección de bandas.

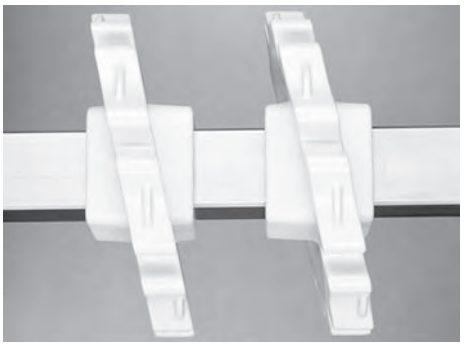
Separación entre engranajes como función de la resistencia de la banda



A separación de engranajes, pulg.
B separación de engranajes, mm
C porcentaje de resistencia permitido de la banda utilizada

Engranajes EZ Clean™

Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros			
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.)	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)	Cuadrados (mm)
6 (13,40 %)	5,0	127	4,6	117	1,5	38		1,5		40
8 (7,61 %)	6,5	165	6,2	157	1,5	38		1,5		40
10 (4,89 %)	8,1	206	7,8	198	1,5	38		1,5		40
13 (2,91 %)	10,5	267	10,3	262	1,5	38		1,5, 2,5		40, 60

Engranajes Angled EZ Clean™											
Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros				
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.)	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)	Cuadrados (mm)	
8 (7,61 %)	6,5	165	6,2	157	2,0	50,8		1,5		40	

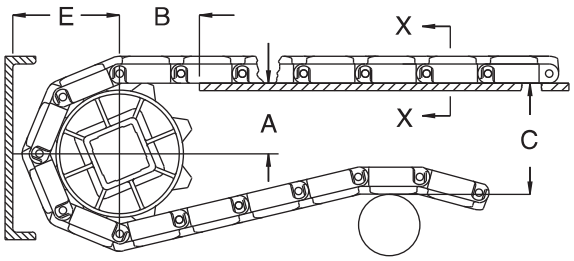
Empujadores resistentes a impactos			
Alturas disponibles de empujadores		Materiales disponibles	
pulg.	mm		
4,0	102	Acetal, PK, polietileno, polipropileno, acetal detectable por rayos X	

- Cada empujador se eleva desde el centro de su módulo de soporte, moldeado como una única pieza integral. No se requieren dispositivos de fijación.
- Hay disponibles alturas personalizadas para los empujadores. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener más información.

Juego tensor de banda Intralox			
Tensor de banda simple	EE. UU. Unidades	Unidades métricas	
Longitud	14,4 pulg.	365,8 mm	
Ancho	4,2 pulg.	106,7 mm	
Altura	0,5 pulg.	12,7 mm	
Peso	2 lb	0,9 kg	
Juego tensor de banda			
Peso	6 lb	2,7 kg	

- Se pueden utilizar en recorridos de ida y de retorno para instalar, cerrar o abrir bandas compatibles.
- Mejora la seguridad del trabajador
- Reduce el número de personas necesarias para instalar o quitar bandas grandes o inclinadas.
- Reducen el riesgo de daños en la banda que puede provocar la contaminación por materiales extraños.
- El juego incluye dos extractores de banda y una cincha de trinquete Intralox.
- Construcción de metal sólido con varilla de metal específica que se bloquea en el extractor de banda.
- El código QR grabado en la herramienta enlaza a un vídeo de instrucciones.
- Compatible con todos los estilos de banda S800 y S1800 Para obtener información actualizada, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.

Aparte del tipo o de la configuración, todos los transportadores que usan bandas Intralox tienen ciertos requerimientos dimensionales básicos. Específicamente, las dimensiones *A*, *B*, *C* y *E* se implementan en cualquier diseño. Para aplicaciones generales y aquellas en las que la transferencia en el extremo de los productos inestables es crítica, use la dimensión *A* de la parte inferior del rango. Para obtener descripciones completas de estas dimensiones, consulte Requisitos de la estructura del transportador básico.



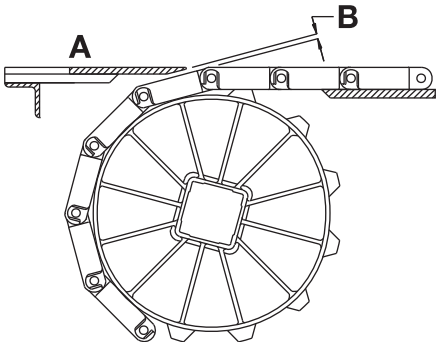
A ± 0,031 pulg. (1 mm)
B ± 0,125 pulg. (3 mm)
C ± (máx).
E ± (mín.)

Figura 75: Requisitos de las dimensiones básicas

Dimensiones de la estructura del transportador S1800										
Descripción del engranaje			A		B		C		E	
Diámetro de paso		Número de dientes	Rango (parte inferior a superior)							
pulg.	mm		pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm
Flat Top, Mesh Top										
5,0	127	6	1,77-2,10	45-53	1,87	47	4,95	126	2.91	74
6,5	165	8	2,62-2,87	66-73	2,23	57	6,48	165	3,68	93
8,1	206	10	3,45-3,65	88-93	2,59	66	8,04	204	4,46	113
10,5	267	13	4,67-4,82	119-123	3,02	77	10,40	264	5,64	143

SEPARACIÓN DE LA PLACA INACTIVA

Se necesita una separación en los puntos de transferencia entre una banda sin placas de transferencia de uñeta y una placa inactiva. Esta separación entre superficies permite la acción poliédrica de la banda. Cuando la banda se acopla a los engranajes, la acción poliédrica hace que los módulos pasen con separaciones *variables* respecto a un punto *fijo* (la punta de la placa inactiva). La tabla siguiente enumera la separación mínima entre la placa inactiva y la banda. Esta medida es la separación mínima que se produce en el punto bajo del módulo a medida que el punto alto del módulo hace contacto con la placa inactiva.



A Superficie superior de la placa inactiva
B Separación de la placa inactiva

Figura 76: Espacio en el punto de transferencia entre la banda y la placa inactiva

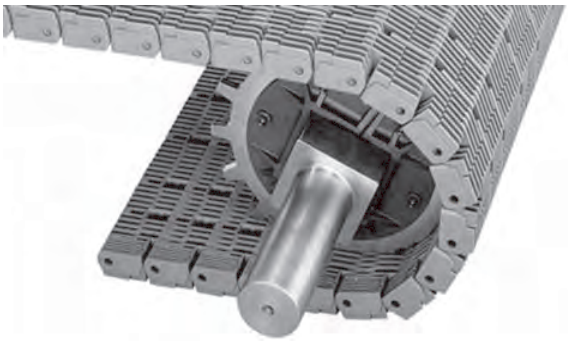
NOTA: La superficie superior de la placa inactiva es, por lo general, de 0,031 pulg. (0,8 mm) sobre la superficie de banda para la transferencia de producto a la banda. Para transferencia de productos fuera de la banda, la superficie superior de la placa inactiva suele ser de 0,031 pulg. (0,8 mm) debajo de la superficie de la banda.

Descripción del engranaje			Separación	
Diámetro de paso				
pulg.	mm	Número de dientes	pulg.	mm
5,0	127	6	0,150	3,8
6,5	165	8	0,108	2,8
8,1	206	10	0,091	2,3
10,5	267	13	0,074	1,9

Cuando sea necesario mantener el contacto entre la punta de la placa inactiva y la banda, articule el soporte de montaje de la placa inactiva. De esta forma, se permite que la placa inactiva se mueva cuando pasan los módulos. Nota: los soportes de montaje articulados generan un pequeño movimiento oscilatorio que puede causar problemas por vuelco de envases o producto delicados.

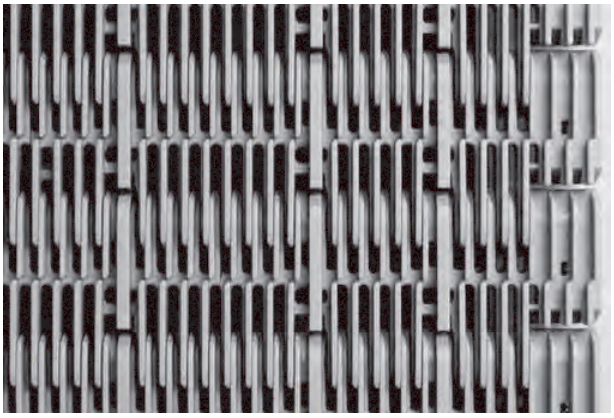
Raised Rib

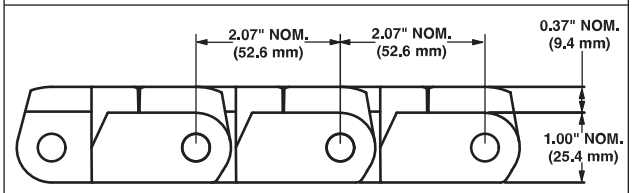
	pulg.	mm
Paso	2,07	52,6
Ancho mínimo	15	381
Incrementos del ancho	1,00	25,4
Dimensión de las aberturas	-	-
Área abierta	27 %	
Tipo de bisagra	Cerrada	
Retención de varillas; tipo de varillas	Shuttleplug; sin cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- El mayor tamaño del diámetro de la varilla y del espesor del módulo proporcionan una resistencia superior y una mayor vida útil de la banda.
- Las costillas altas de la banda y las fuertes uñetas permiten obtener transferencias resistentes.
- Material de módulo de resina elaborada que proporciona mayor resistencia a productos químicos y cambios de temperatura.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Tensión posterior mínima requerida.
- Engranajes bipartidos para fácil instalación.





Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,38 pulg. (9,7 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Polipropileno Enduralox	Polipropileno	4000	5952	34 a 220	1 a 104	3,90	19,04

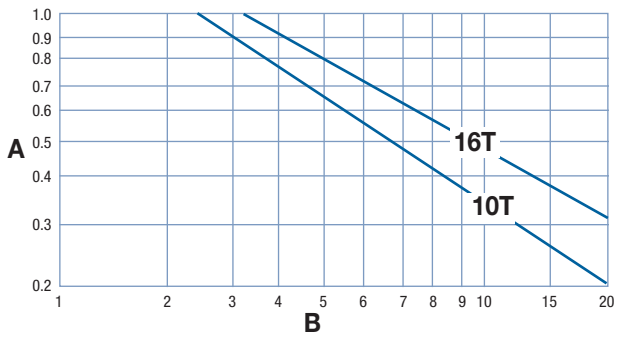
Referencia de cantidad de engranajes y soportes				
Ancho nominal aproximado de la banda[a]		Número mínimo de engranajes por eje[b]	Guías de desgaste	
pulg.	mm		Recorrido de ida	Recorrido de retorno
15	381	3	3	3
18	457	3	3	3
24	610	5	4	3
30	762	5	5	4
36	914	7	5	4
42	1067	7	6	5
48	1219	9	7	5
54	1372	9	7	6
60	1524	11	8	6
72	1829	13	9	7
84	2134	15	11	8
96	2438	17	12	9
120	3048	21	15	11
144	3658	25	17	13
Para otros anchos, use un número impar de engranajes con una separación de la zona central de alineación máxima de 6 pulg. (152 mm).[c]			Separación de zona central de alineación máxima de 9 pulg. (229 mm)	Separación de zona central de alineación máxima de 12 pulg. (305 mm)

[a] Si el ancho de la banda supera un número indicado en la tabla, consulte los engranajes y materiales de soporte mínimos para el próximo rango más ancho indicado. Si el ancho real es fundamental, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.

[b] Este número es el mínimo. Las aplicaciones de cargas pesadas pueden requerir engranajes adicionales.

[c] Bloquee el engranaje central. Si solo se utilizan dos engranajes, fije el engranaje del lado de la chumacera motriz. Para conocer las ubicaciones de los engranajes fijos, consulte Anillos de retención y desplazamiento del engranaje central.

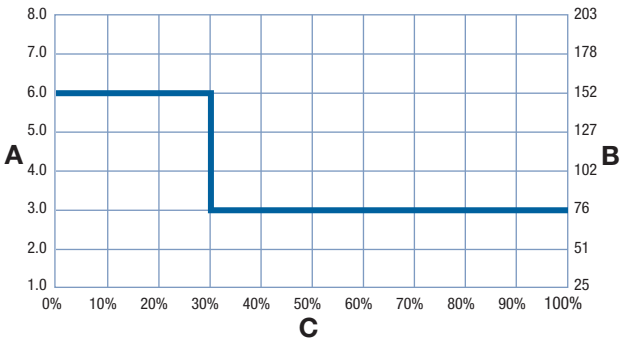
Factor de resistencia



A factor de resistencia
B relación velocidad/longitud (V/L)
T número de dientes
V velocidad de la banda, pies/min (m/min)
L distancia de la zona central de alineación del eje, pies (m)

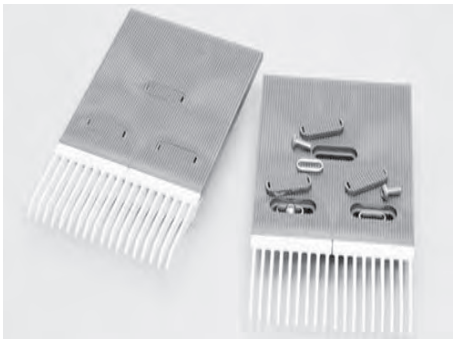
Para obtener la relación velocidad/longitud, divida la velocidad de la banda entre la distancia de la zona central de alineación del eje. El factor de resistencia se encuentra en la intersección de la proporción velocidad/longitud y la línea del engranaje apropiada. Para más información, consulte la Instrucciones para la selección de bandas.

Separación entre engranajes como función de la resistencia de la banda



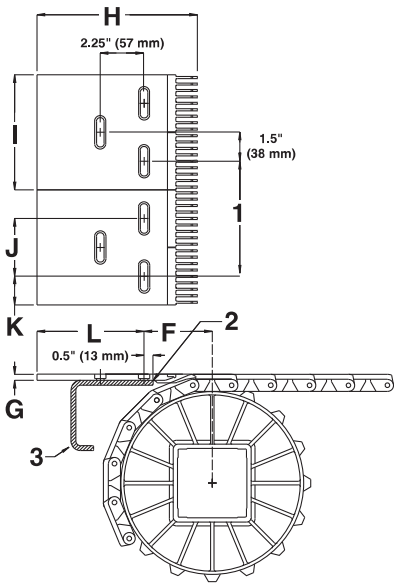
A separación de engranajes, pulg.
B separación de engranajes, mm
C porcentaje de resistencia permitido de la banda utilizada

Engranajes bipartidos metálicos											
Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros				
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.)	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)	Cuadrados (mm)	
10 (4,89 %)	6,7	170	7,0	177	1,7	43		2,5		60	
15 (2,19 %)	10,0	254	10,3	262	1,7	43		3,5			
16 (1,92 %)	10,6	269	11,0	279	1,7	43	3,5	3,5		90	

Uñetas de transferencia de dos materiales				
Anchuras disponibles		Número de uñetas	Materiales disponibles	
pulg.	mm			
6,0	152	18	Uñetas de termoplástico reforzado con fibra de vidrio, placa de respaldo de acetal	

- Proporciona uñetas de alta resistencia combinadas con una placa de respaldo de baja fricción.
- La placa de respaldo de baja fricción está permanentemente fija a los dos insertos de uñetas de alta resistencia.
- Se eliminan los problemas de transferencia y vuelco de productos. Las 18 uñetas se encuentran extendidas entre las costillas de la banda, lo que permite un flujo suave y uniforme del producto a medida que la banda gira alrededor de los engranajes.
- Fácilmente instalable en la estructura del transportador con los pernos con reborde suministrados. Las tapas calzan fácilmente a presión en su sitio sobre los pernos, evitando que entren materiales extraños en las ranuras.
- La placa de respaldo extendida tiene tres ranuras de fijación. Los herrajes de montaje incluyen pernos y arandelas ovaladas de acero inoxidable y se venden por separado. Se incluyen también tapas de pernos de plástico.

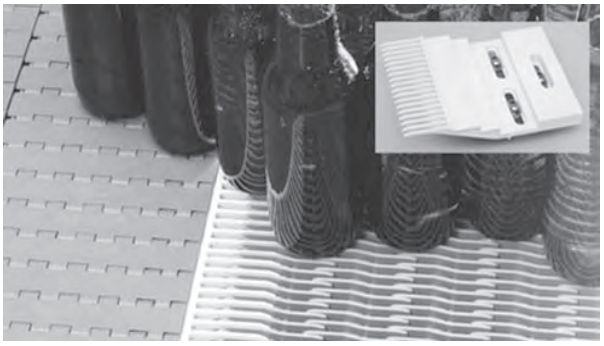
Requisitos dimensionales para la instalación de las placas de uñeta de transferencia		
	Dos materiales	
	pulg.	mm
F	3,50	89
G	0,31	8
H	9,56	243
I	5,91	150
J	3,00	76
K	1,45	37
L	5,50	140
Separación a temperatura ambiente		
PP Enduralox	5,98	151,9



1 separación
2 Radio de 0,5 pulg. (13 mm) (borde delantero del elemento de la estructura)
3 elemento de la estructura
Figura 77: Placa de uñeta de transferencia para manipulación de vidrio de dos materiales

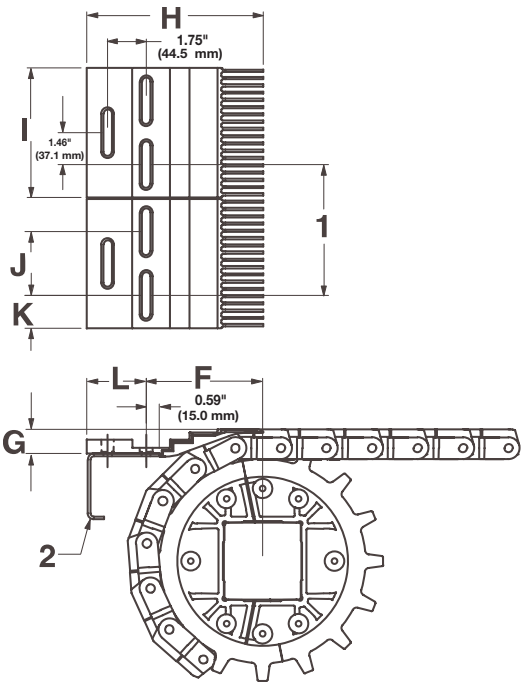
Placas de uñetas de transferencia de evacuación automática[a]			
Anchura disponible		N.º de uñetas	Materiales disponibles
pulg.	mm		
6	152	18	Termoplástico reforzado con fibra de vidrio

- Consiste en una placa de uñeta de transferencia y una banda con borde de transferencia diseñadas para funcionar juntas.
- Moldeada con lengüetas de alineación fuertes para un soporte de la banda en condiciones de carga lateral pesada.
- Superficie superior plana y lisa que proporciona un excelente movimiento lateral de los envases.
- Bordes completamente al ras, sistema de retención de varillas con cabeza y varillas de nilón para una resistencia al desgaste superior.
- Elimina la necesidad de barras de barrido, brazos de empuje o placas de transferencias anchas. Las transferencias son suaves y con 100 % de autodesalojo, lo que posibilita las transferencias en ángulo recto con todo tipo de envases.
- Ideal para aplicaciones con temperaturas más bajas o altas con cambios de producto frecuentes.
- Sistema bidireccional que permite la misma banda tanto para transferencias hacia la izquierda como hacia la derecha.
- Compatible con bandas Intralox de cualquier serie o estilo en los transportadores de alimentación y descarga.
- Puede transferir productos desde y hacia las bandas Raised Rib de la serie 400, 1200 y 1900 de Intralox.
- Diseño robusto para una mayor duración en aplicaciones de vidrio laboriosas.
- Se instalan y aseguran fácilmente a placas de montaje de cualquier espesor mediante pernos y arandelas ovaladas de acero inoxidable. Estas arandelas permiten el movimiento con la expansión y contracción de la banda.
- Los herrajes de acero inoxidable se venden por separado.



[a] Con licencia de las patentes de Rexnord en EE. UU. Números de patentes 7.314.130 y 7.448.490

Requisitos dimensionales para la instalación de placas de transferencia de uñeta de autodesalojo[a]		
	Evacuación automática	
	pulg.	mm
F	5,25	133,4
G	1,15	29,2
H	8,05	204,5
I	5,93	150,6
J	2,92	74,2
K	1,51	38,4
L	2,71	68,8
Separación a temperatura ambiente		
PP	5,98 pulg.	151,9 mm

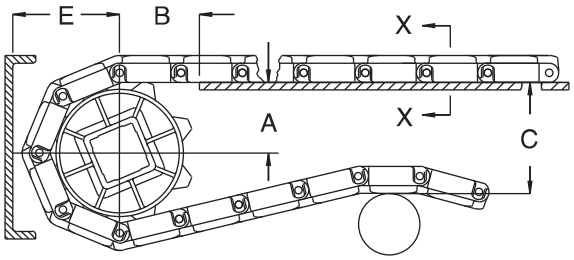


1 separación
2 elemento de la estructura

[a] Con licencia de las patentes de Rexnord en EE. UU. Números de patentes 7.314.130 y 7.448.490

DIMENSIONES DE LA ESTRUCTURA DEL TRANSPORTADOR

Aparte del tipo o de la configuración, todos los transportadores que usan bandas Intralox tienen ciertos requerimientos dimensionales básicos. Específicamente, las dimensiones *A*, *B*, *C* y *E* se implementan en cualquier diseño. Para aplicaciones generales y aquellas en las que la transferencia en el extremo de los productos inestables es crítica, use la dimensión *A* de la parte inferior del rango. Para obtener descripciones completas de estas dimensiones, consulte Requisitos de la estructura del transportador básico.



A ± 0,031 pulg. (1 mm)
B ± 0,125 pulg. (3 mm)
C ± (máx).
E ± (mín.)

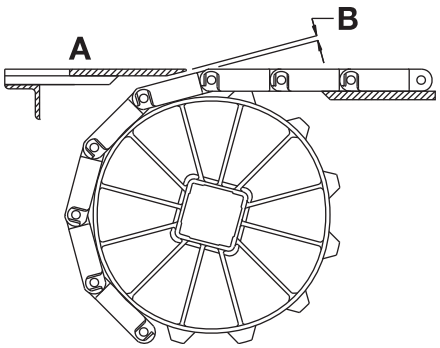
Figura 78: Requisitos de las dimensiones básicas

Dimensiones de la estructura del transportador S1900										
Descripción del engranaje			A		B		C		E	
Diámetro de paso		Número de dientes	Rango (parte inferior a superior)							
pulg.	mm		pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm
Raised Rib										
6,7	170	10	2,69-2,85	68-72	2,82	72	7,08	180	4,29	109

Dimensiones de la estructura del transportador S1900										
Descripción del engranaje			A		B		C		E	
Diámetro de paso		Número de dientes	Rango (parte inferior a superior)							
pulg.	mm		pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm
Raised Rib										
10,0	254	15	4,37-4,48	111-114	3,52	89	10,33	262	5,91	150
10,6	269	16	4,71-4,81	120-122	3,65	93	11	279	6,25	159

SEPARACIÓN DE LA PLACA INACTIVA

Se necesita una separación en los puntos de transferencia entre una banda sin placas de transferencia de uñeta y una placa inactiva. Esta separación entre superficies permite la acción poliédrica de la banda. Cuando la banda se acopla a los engranajes, la acción poliédrica hace que los módulos pasen con separaciones *variables* respecto a un punto *fijo* (la punta de la placa inactiva). La tabla siguiente enumera la separación mínima entre la placa inactiva y la banda. Esta medida es la separación mínima que se produce en el punto bajo del módulo a medida que el punto alto del módulo hace contacto con la placa inactiva.



A Superficie superior de la placa inactiva
B Separación de la placa inactiva
Figura 79: Espacio en el punto de transferencia entre la banda y la placa inactiva

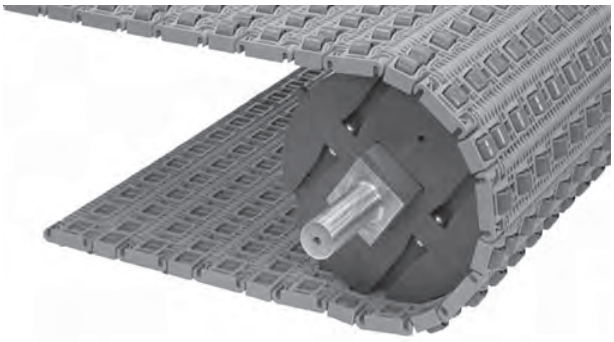
NOTA: La superficie superior de la placa inactiva es, por lo general, de 0,031 pulg. (0,8 mm) sobre la superficie de banda para la transferencia de producto a la banda. Para transferencia de productos fuera de la banda, la superficie superior de la placa inactiva suele ser de 0,031 pulg. (0,8 mm) debajo de la superficie de la banda.

Descripción del engranaje			Separación	
Diámetro de paso		Número de dientes	pulg.	mm
pulg.	mm			
6,7	170	10	0,164	4,2
10,0	254	15	0,109	2,8
10,6	269	16	0,102	2,6

Cuando sea necesario mantener el contacto entre la punta de la placa inactiva y la banda, articule el soporte de montaje de la placa inactiva. De esta forma, se permite que la placa inactiva se mueva cuando pasan los módulos. Nota: los soportes de montaje articulados generan un pequeño movimiento oscilatorio que puede causar problemas por vuelco de envases o producto delicados.

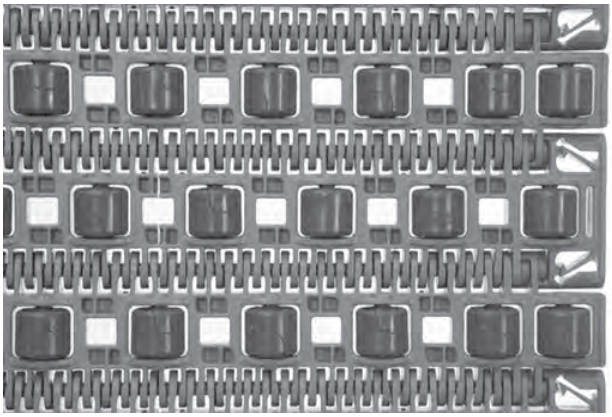
Transverse Roller Top™ (TRT™)

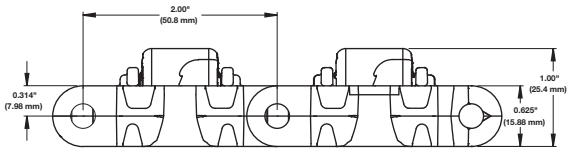
	pulg.	mm
Paso	2,00	50,8
Ancho mínimo	8	203
Incrementos del ancho	2,00	50,8
Dimensión de abertura (aproximado)	0,43 x 0,53	10,9 x 13,5
Área abierta	17,8 %	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Puerta de retención; sin cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Use rodillos de acetal con ejes de plástico.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Diseñado para transferencias de 90 grados.
- Los engranajes cuentan con dientes de retención grandes.
- Se recomiendan los engranajes bipartidos de dientes alternos reforzados con fibra de vidrio de la serie 4400.
- Diseño robusto que ofrece excelente durabilidad de la banda y de los engranajes, especialmente en aplicaciones de manipulación laboriosa de materiales.
- Hay disponibles directrices detalladas sobre el diseño del transportador. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener más información.
- Ajuste la longitud de la banda en 4 pulg. (10,16 cm) cada dos filas.
- Diámetro del rodillo: 0,95 pulg. (24,1 mm).
- Longitud del rodillo: 0,825 pulg. (20,9 mm).
- Indentación del rodillo estándar: 0,26 pulg. (6,6 mm).
- Separación del rodillo: 2 pulg. (50,8 mm).





Datos de la banda

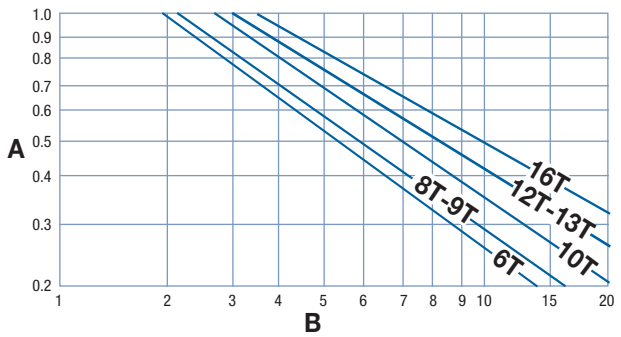
Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,24 pulg. (6,1 mm)	Resistencia de la banda en recorridos rectos		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Polipropileno	Nilón	2200	3270	34 a 200	1 a 93	2,25	10,985

Referencia de cantidad de engranajes y soportes				
Ancho nominal aproximado de la banda[a]		Número mínimo de engranajes por eje[b]	Guías de desgaste	
pulg.	mm		Recorrido de ida	Recorrido de retorno
10-14	254-356	2	3	2
16-18	406-457	3	3	3
20-24	508-610	3	4	3
26	660	4	4	3
28-32	711-813	4	5	3
34-36	864-914	5	5	4
38-42	965-1067	5	6	4
44	1118	6	6	5
46-50	1168-1270	6	7	5
52-54	1321-1372	7	7	5
56-60	1422-1524	7	8	6
62	1575	8	8	6
64-68	1626-1727	8	9	6
70-72	1778-1829	9	9	6
74-78	1879-1981	9	10	7
80	2032	10	10	7
Separación de zona central de alineación máxima de 9 pulg. (229 mm), indentación mínima desde el borde al ras			Separación de zona central de alineación máxima de 9 pulg. (229 mm)	Separación máxima 12 pulg. (304,8 mm)

[a] Si el ancho de la banda supera un número indicado en la tabla, consulte los engranajes y materiales de soporte mínimos para el próximo rango más ancho indicado. Las bandas están disponibles en incrementos de 2,00 pulg. (51 mm) comenzando por el ancho mínimo de 10 pulg. (254 mm). Si el ancho real es fundamental, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.

[b] Este número es el mínimo. Las aplicaciones de cargas pesadas pueden requerir engranajes adicionales.

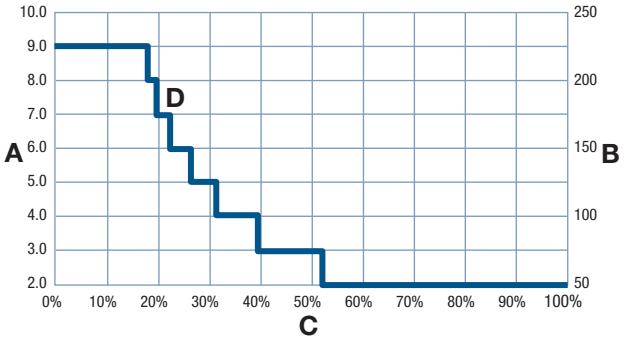
Factor de resistencia



A factor de resistencia
B relación velocidad/longitud (V/L)
T número de dientes
V velocidad de la banda, pies/min (m/min)
L distancia de la zona central de alineación del eje, pies (m)

Para obtener la relación velocidad/longitud, divida la velocidad de la banda entre la distancia de la zona central de alineación del eje. El factor de resistencia se encuentra en la intersección de la proporción velocidad/longitud y la línea del engranaje apropiada. Para más información, consulte la Instrucciones para la selección de bandas.

Separación entre engranajes como función de la resistencia de la banda



A separación de engranajes, pulg.
B separación de engranajes, mm
C porcentaje de resistencia permitido de la banda utilizada
D línea continua: engranajes de cubo cuadrado

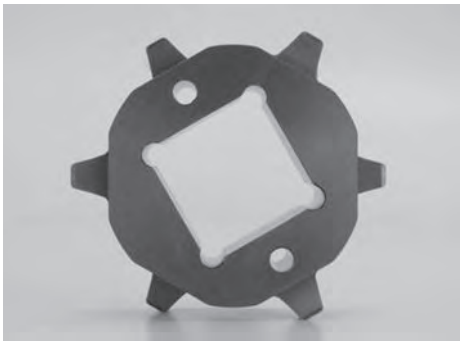
Engranajes bipartidos de dientes alternos de nilón reforzado con fibra de vidrio

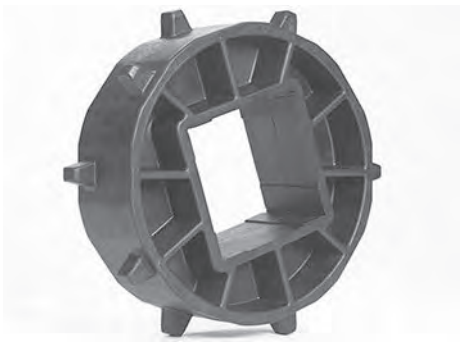
Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros				
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.)	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)	Cuadrados (mm)	
10 (4,89 %)	6,5	165	6,5	165	1,95	50		1,5, 2,5		40, 60	
12 (3,41 %)	7,8	198	7,8	198	1,95	50		1,5, 2,5		40, 60	
16 (1,92 %)	10,3	262	10,4	264	1,95	50		1,5, 2,5		40, 60	

Engranajes bipartidos con dientes alternos de nilón

Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros				
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.)	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)	Cuadrados (mm)	
8 (7,61 %)	5,3	135	5,5	140	1,9	48		1,5		40	
16 (1,92 %)	10,3	262	10,5	267	1,9	48		3,5			

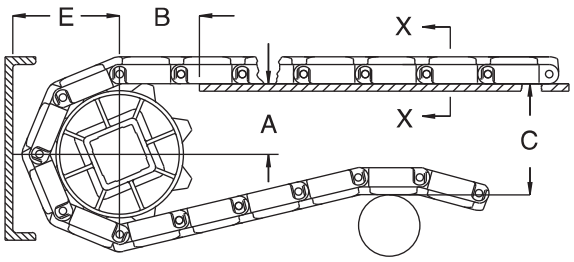
Engranajes de dientes alternos de nilón

Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros				
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.)	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)	Cuadrados (mm)	
6 (13,40 %)	4,0	102	3,8	97	1,9	48		1,5		40	

Engranajes de dientes alternos de nilón reforzado con fibra de vidrio											
Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros				
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.)	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)	Cuadrados (mm)	
10 (4,89 %)	6,5	165	6,5	165	2,0	51		1,5, 2,5		40, 60	
12 (3,41 %)	7,8	198	7,8	198	2	51		1,5, 2,5		40, 60	
16 (1,92 %)	10,3	262	10,4	264	2	51		2,5		60	

DIMENSIONES DE LA ESTRUCTURA DEL TRANSPORTADOR

Aparte del tipo o de la configuración, todos los transportadores que usan bandas Intralox tienen ciertos requerimientos dimensionales básicos. Específicamente, las dimensiones *A*, *B*, *C* y *E* se implementan en cualquier diseño. Para aplicaciones generales y aquellas en las que la transferencia en el extremo de los productos inestables es crítica, use la dimensión *A* de la parte inferior del rango. Para obtener descripciones completas de estas dimensiones, consulte Requisitos de la estructura del transportador básico.



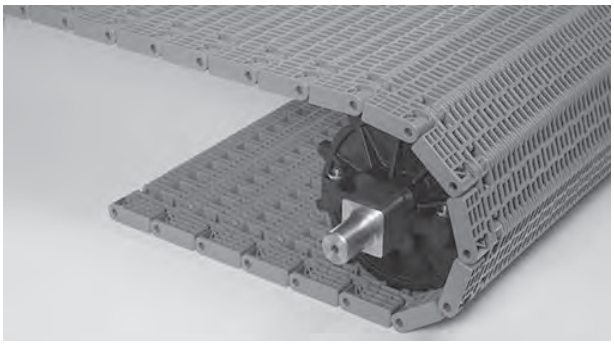
A ± 0,031 pulg. (1 mm)
B ± 0,125 pulg. (3 mm)
C ± (máx).
E ± (mín.)

Figura 80: Requisitos de las dimensiones básicas

Dimensiones de la estructura del transportador S4400										
Descripción del engranaje			A		B		C		E	
Diámetro de paso		Número de dientes	Rango (parte inferior a superior)							
pulg.	mm		pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm
Transverse Roller Top										
4,0	102	6	1,43-1,70	36-43	1,85	47	4,40	112	2,76	70
5,3	135	8	2,12-2,32	54-59	2,24	57	5,64	143	3,38	86
6,5	165	10	2,79-2,95	71-75	2,39	61	6,90	175	4,01	102
7,8	198	12	3,45-3,58	88-91	2,64	67	8,16	207	4,64	118
10,3	262	16	4,75-4,85	121-123	3,10	79	10,70	272	5,91	150

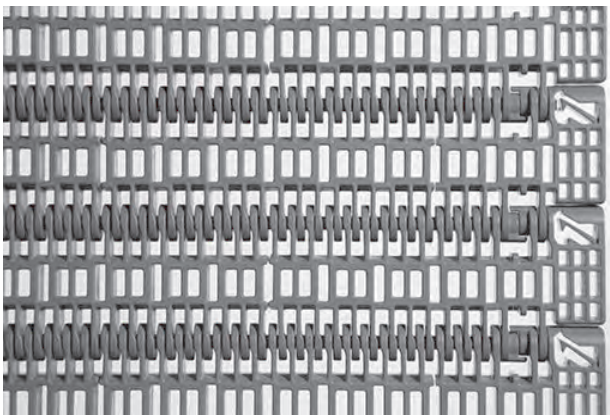
Flush Grid

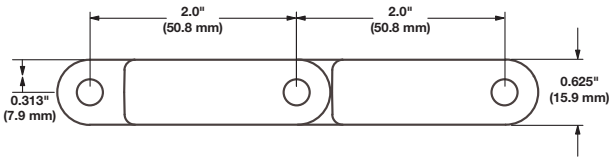
	pulg.	mm
Paso	2,00	50,8
Ancho mínimo	5,00	127
Incrementos del ancho	1,00	25,4
Dimensión de abertura (aproximado)	0,24 x 0,23	6,1 x 5,8
Área abierta	35 %	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Puerta de retención; sin cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Superficie superior suave y diseño simple que proporcionan un movimiento libre del producto.
- El tamaño de las aberturas evita que los pernos de 0,25 pulgadas (6,35 mm) o de mayor tamaño caigan por la superficie de la banda.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Los engranajes cuentan con dientes de retención grandes.



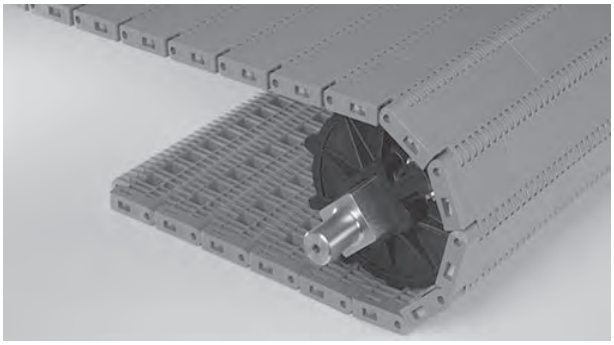


Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,24 pulg. (6,1 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Polipropileno	Nilón	2400	3572	34 a 220	1 a 104	1,54	7,52
Polipropileno	Polipropileno	2200	3274	34 a 220	1 a 104	1,54	7,52

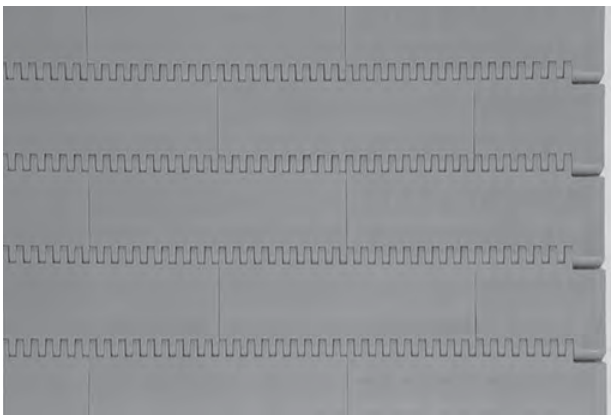
Flat Top

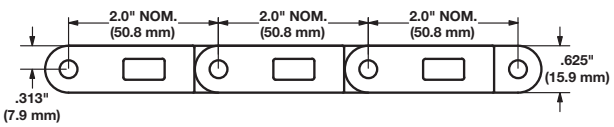
	pulg.	mm
Paso	2,00	50,8
Ancho mínimo	5,00	127
Incrementos del ancho	1,00	25,4
Dimensión de las aberturas	—	—
Área abierta	0 %	
Tipo de bisagra	Cerrada	
Retención de varillas; tipo de varillas	Slidelox; sin cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Superficie superior lisa y cerrada.
- Bordes completamente al ras.
- Disponible con bordes amarillos. Los bordes, con marcas espaciadas de color amarillo, facilitan distinguir la banda en movimiento del suelo estacionario.
- Slidelox está fabricada en polipropileno reforzado con fibra de vidrio.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.



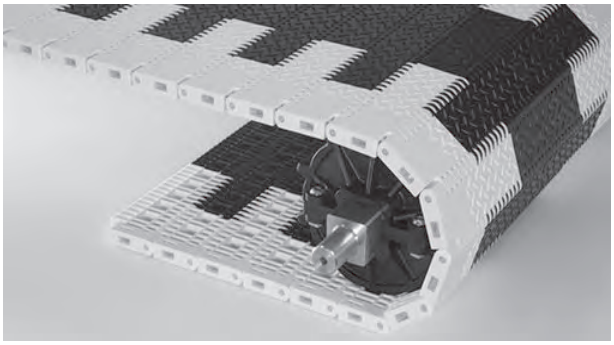


Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,24 pulg. (6,1 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Acetal	Nilón	4400	6548	De -50 a 200	-46 a 93	3,07	14,96
Acetal HSEC	Nilón	4100	6101	De -50 a 200	-46 a 93	3,08	15,04
AC/EC	Nilón	4400	6548	De -50 a 200	-46 a 93	3,08	15,04
Polipropileno	Nilón	2900	4316	34 a 220	1 a 104	1,97	9,62
Polipropileno detectable de liberación fácil	Nilón	2500	3720	34 a 220	1 a 104	2,26	11,03

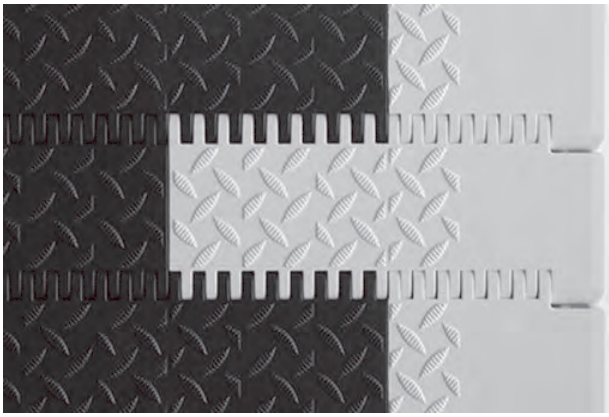
Non Skid

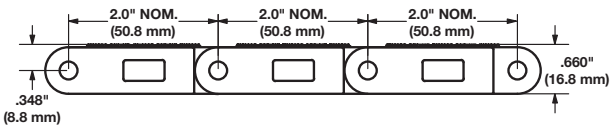
	pulg.	mm
Paso	2,00	50,8
Ancho mínimo	5,00	127
Incrementos del ancho	1,00	25,4
Dimensión de las aberturas	—	—
Área abierta	0 %	
Tipo de bisagra	Cerrada	
Retención de varillas; tipo de varillas	Slidelox; sin cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Bordes completamente al ras.
- Los bordes tienen superficie Flat Top sin relieve con dibujo.
- Disponible con bordes amarillos. Los bordes, con marcas espaciadas de color amarillo, facilitan distinguir la banda en movimiento del suelo estacionario.
- El relieve con dibujo grabado en forma de diamante proporciona una superficie antideslizante para caminar que aumenta la seguridad.
- Slidelox está fabricada en polipropileno reforzado con fibra de vidrio.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Indentación de Flat Top: 2,0 pulg. (50 mm) desde el borde de la banda.



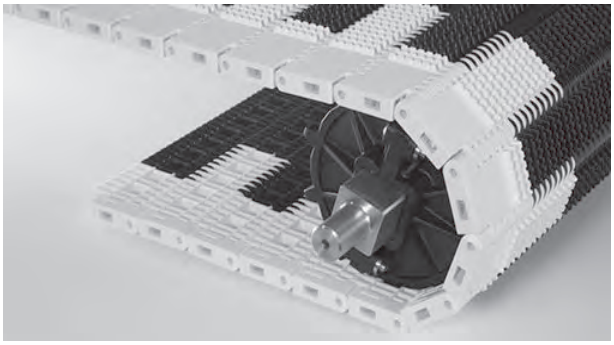


Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,24 pulg. (6,1 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Acetal	Nilón	4400	6548	De -50 a 200	-46 a 93	3,09	15,09
Acetal HSEC	Nilón	4100	6101	De -50 a 200	-46 a 93	3,10	15,14
AC/EC	Nilón	4400	6548	De -50 a 200	-46 a 93	3,10	15,14
Polipropileno	Nilón	2900	4316	34 a 220	1 a 104	1,98	9,67
FR antiestático	Nilón	2000	2976	-50 a 150	-46 a 66	3,00	14,65

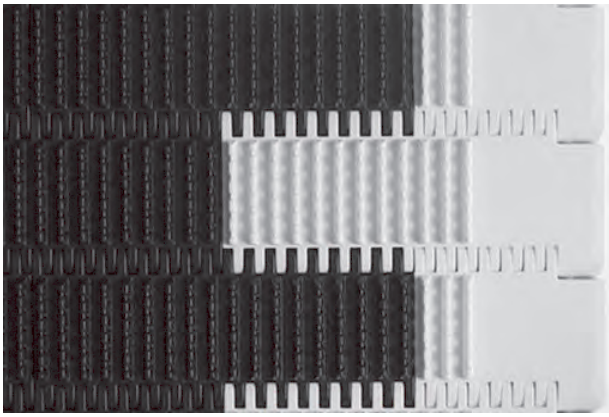
Non Skid Raised Rib

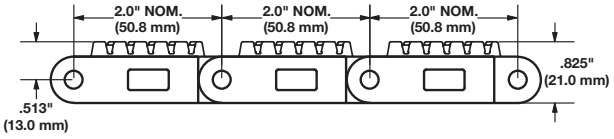
	pulg.	mm
Paso	2,00	50,8
Ancho mínimo	5,00	127
Incrementos del ancho	1,00	25,4
Dimensión de las aberturas	—	—
Área abierta	0 %	
Tipo de bisagra	Cerrada	
Retención de varillas; tipo de varillas	Slidelox; sin cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Bordes completamente al ras.
- Los bordes tienen superficie Flat Top sin relieve con dibujo.
- Disponible con bordes amarillos. Los bordes, con marcas espaciadas de color amarillo, facilitan distinguir la banda en movimiento del suelo estacionario.
- El patrón de relieve de Non Skid incrementa la seguridad.
- Slidelox está fabricada en polipropileno reforzado con fibra de vidrio.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Disponible con placas de uñetas de transferencia. Las placa de uñetas de transferencia retiran la suciedad y restos de la superficie de la banda.
- Indentación de Flat Top: 2,0 pulg. (50 mm) desde el borde de la banda.





Datos de la banda

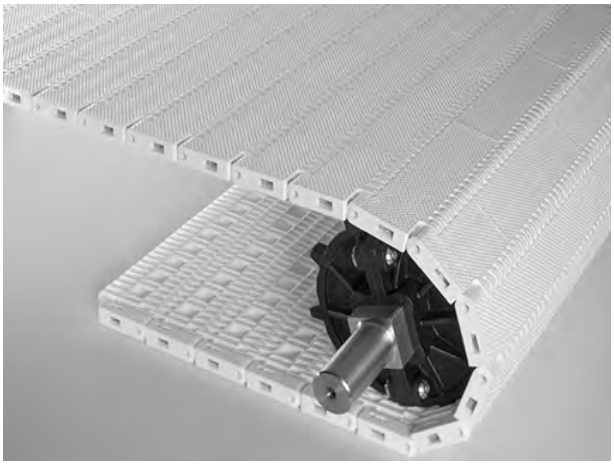
Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,24 pulg. (6,1 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Acetal	Nilón	4400	6548	De -50 a 200	-46 a 93	3,39	16,55
Acetal HSEC	Nilón	4100	6101	De -50 a 200	-46 a 93	3,39	16,55
AC/EC	Nilón	4400	6548	De -50 a 200	-46 a 93	3,39	16,55

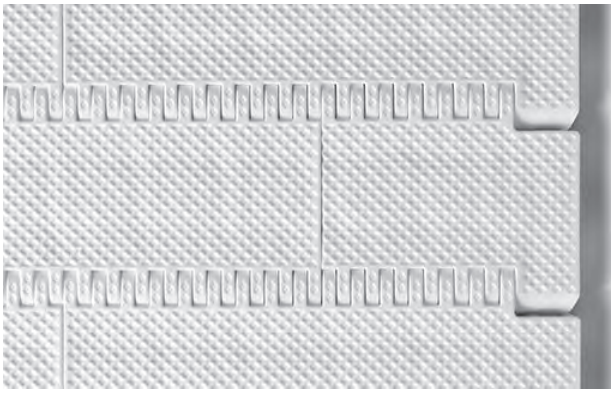
Embedded Diamond Top

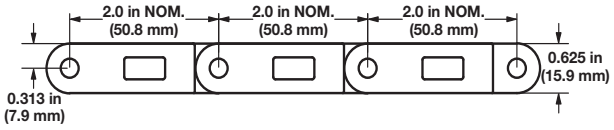
	pulg.	mm
Paso	2,00	50,8
Ancho mínimo	5,00	127,0
Incrementos del ancho	1,00	25,4
Área abierta	0 %	
Tipo de bisagra	Cerrada	
Retención de varillas; tipo de varillas	Slidelox®; sin cabeza	

Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea unas medidas precisas de las bandas y obtener información sobre las existencias antes de diseñar un equipo o solicitar una banda.**
- Bordes completamente al ras.
- El patrón de Embedded Diamond Top permite que los materiales pegajosos se despeguen de la banda con facilidad.
- Slidelox está fabricada en polipropileno reforzado con fibra de vidrio.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.







Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,24 pulg. (6,1 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Polipropileno	Nilón	2900	4316	34 a 220	1 a 104	1,97	9,62
Polipropileno rastreable Easy Release	Nilón	2500	3720	34 a 220	1 a 104	2,26	11,03

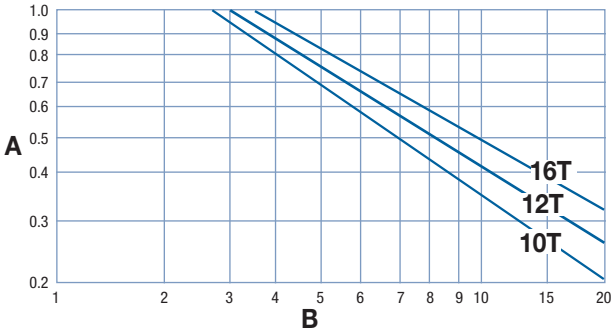
Referencia de cantidad de engranajes y soportes				
Ancho nominal aproximado de la banda[a]		Número mínimo de engranajes por eje[b]	Guías de desgaste	
pulg.	mm		Recorrido de ida	Recorrido de retorno
2	51	1	2	2
4	102	1	2	2
6	152	2	2	2
7	178	2	2	2
8	203	2	2	2
10	254	2	3	2
12	305	3	3	2
14	356	3	3	3
15	381	3	3	3
16	406	3	3	3
18	457	3	3	3
20	508	5	4	3
24	610	5	4	3
30	762	5	5	4
32	813	7	5	4
36	914	7	5	4
42	1087	7	6	5
48	1219	9	7	5
54	1372	9	7	6
60	1524	11	8	6
72	1829	13	9	7
84	2134	15	11	8
96	2438	17	12	9
120	3048	21	15	11
144	3658	25	17	13
Para otros anchos, use un número impar de engranajes con una separación de la zona central de alineación máxima de 6 pulg. (152 mm).[c]			Separación de zona central de alineación máxima de 6 pulg. (152 mm)	Separación de zona central de alineación máxima de 12 pulg. (305 mm)

[a] Si el ancho de la banda supera un número indicado en la tabla, consulte los engranajes y materiales de soporte mínimos para el próximo rango más ancho indicado. Las bandas están disponibles en incrementos de 1,00 pulg. (25,4 mm) comenzando por el ancho mínimo de 5 pulg. (127 mm). Si el ancho real es fundamental, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.

[b] Este número es el mínimo. Las aplicaciones de cargas pesadas pueden requerir engranajes adicionales.

[c] Bloquee el engranaje central. Si solo se utilizan dos engranajes, fije el engranaje del lado de la chumacera motriz. Para conocer las ubicaciones de los engranajes fijos, consulte Anillos de retención y desplazamiento del engranaje central.

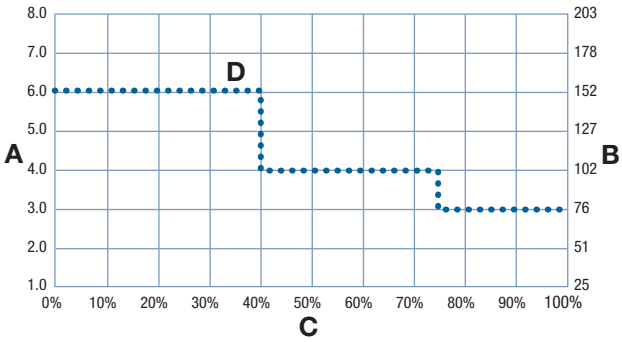
Factor de resistencia



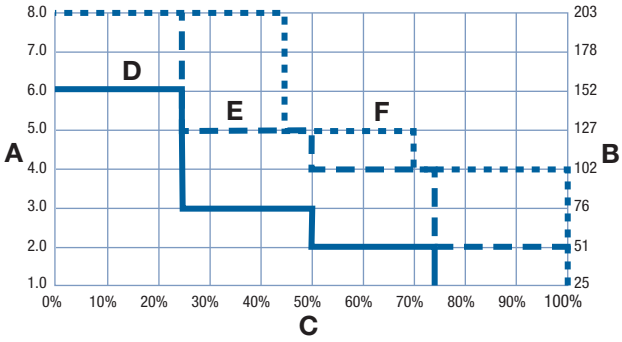
A factor de resistencia
B relación velocidad/longitud (V/L)
T número de dientes
V velocidad de la banda, pies/min (m/min)
L distancia de la zona central de alineación del eje, pies (m)

Para obtener la relación velocidad/longitud, divida la velocidad de la banda entre la distancia de la zona central de alineación del eje. El factor de resistencia se encuentra en la intersección de la proporción velocidad/longitud y la línea del engranaje apropiada. Para más información, consulte la Instrucciones para la selección de bandas.

Separación entre engranajes como función de la resistencia de la banda



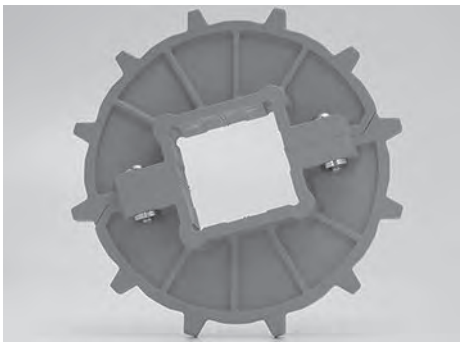
A separación de engranajes, pulg.
B separación de engranajes, mm
C porcentaje de resistencia permitido de la banda utilizada
D línea discontinua: Flat Top, Non Skid, Non Skid Raised Rib de agujero cuadrado



A separación de engranajes, pulg.
B separación de engranajes, mm
C Porcentaje de resistencia de banda permitida utilizada
D línea continua: orificios redondos Flush Grid
E línea discontinua larga: orificios cuadrados Flush Grid
F línea discontinua corta: Flush Grid (diente doble)

Engranajes bipartidos de polipropileno compuesto Enduralox[a]

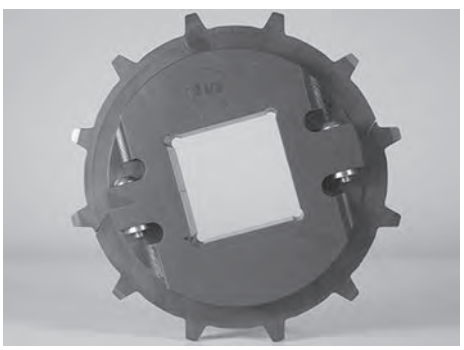
Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros			
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.)	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)	Cuadrados (mm)
10 (4,89 %)	6,5	165	6,7	170	1,5	38		1,5, 2,5		40, 60
12 (3,41 %)	7,8	198	8	203	1,5	38		1,5, 2,5		40, 60
16 (1,92 %)[b]	10,3	262	10,5	267	1,5	38	2,5, 3,5	2,5	60, 90	60



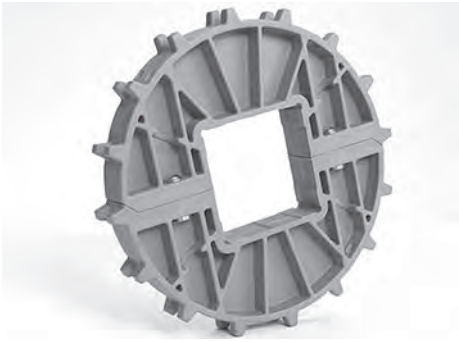
[a] El herraje está fabricado con acero inoxidable de grado 316.
[b] Los orificios tienen un tamaño superior

Engranajes bipartidos de nilón reforzado con fibra de vidrio											
Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros				
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.)	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)	Cuadrados (mm)	
10 (4,89 %)	6,5	165	6,7	170	1,45	37		1,5[a], 2,5		40[a], 60	
12 (3,41 %)	7,8	198	8	203	1,45	37		1,5[a], 2,5, 3,5		40[a], 60, 90	
16 (1,92 %)	10,3	262	10,5	267	1,45	37		2,5, 3,5		60, 90	

[a] Los orificios de 1,5 pulg. y 40 mm tienen una anchura de cubo de 1,95 pulg. (50 mm).

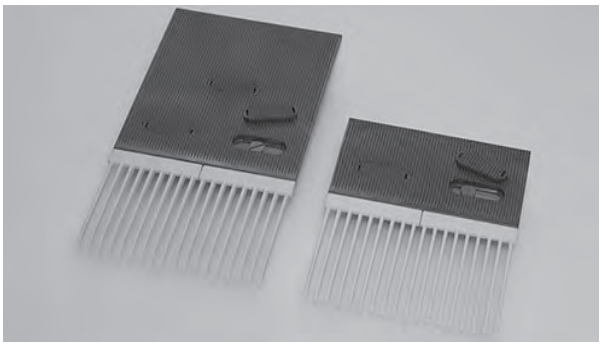
Engranajes bipartidos de nilón											
Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros				
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.)	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)	Cuadrados (mm)	
16 (1,92 %)	10,3	262	10,5	267	1,95	50		1,5		40	

Engranajes de nilón reforzado con fibra de vidrio											
Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros				
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.)	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)	Cuadrados (mm)	
10 (4,89 %)	6,5	165	6,5	165	1,45	37		1,5, 2,5		40, 60	
12 (3,41 %)	7,8	198	7,8	198	1,45	37		1,5, 2,5		40, 60	

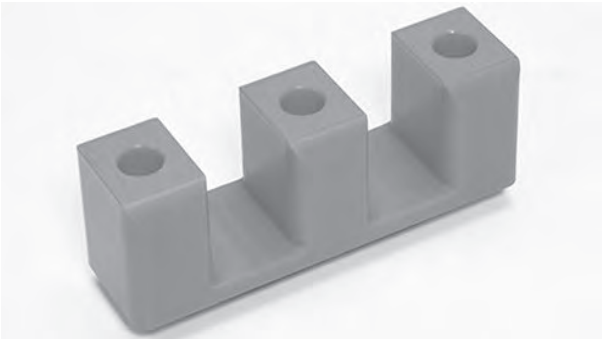
Engranajes bipartidos de dientes dobles de polipropileno compuesto Enduralox[a]											
Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros				
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.)	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)	Cuadrados (mm)	
16 (1,92 %)	10,3	262	10,5	267	1,5	38		3,5[b]		90[b]	

[a] El herraje está fabricado con acero inoxidable de grado 316

[b] Los orificios tienen un tamaño superior.

Uñetas de transferencia				
Anchuras disponibles		Número de uñetas	Materiales disponibles	
pulg.	mm			
6	152	18	Uñetas de termoplástico reforzado con fibra de vidrio, placa de respaldo de acetal	

- Para su uso con las bandas Non-Skid Raised Rib de la serie 4500.
- Las uñetas penetran entre las costillas para evitar que los herrajes se caigan del extremo del transportador.
- Se incluyen los pernos de plástico con reborde y las tapas de pernos para la instalación de las placas de uñetas de transferencia de dos materiales.
- Se instalan fácilmente en la estructura del transportador.
- Disponibles en dos configuraciones diferentes. La configuración estándar presenta uñetas largas con una placa de respaldo corta. La configuración estándar con respaldo extendido presenta uñetas largas con una placa de respaldo extendida. La placa de respaldo corta tiene dos ranuras de fijación y la placa de respaldo extendida tiene tres.

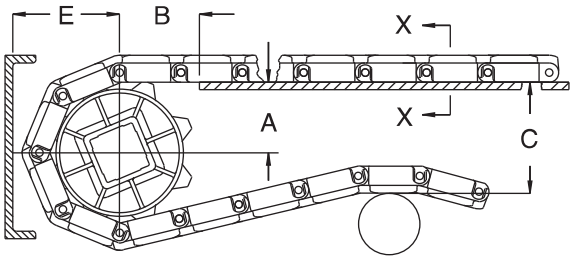
Calzos para ruedas de Flat Top					
Altura disponible		Anchura disponible		Materiales disponibles	
pulg.	mm	pulg.	mm		
1,6	41	5	127	UHMW	
1,97	50	5	127	UHMW	

- Se necesitan dispositivos de fijación y módulos Flat Top de la serie S4500.
- Especificación del par de apriete de fijación: 40-45 pulg./lb (4,5-5 N/m).
- Indentación mínima desde el borde de la banda sin calzos para ruedas: 2,0 pulg. (50 mm).

Tuercas de inserción		
Estilo básico de banda disponible; material	**Dimensión de tuercas de inserción disponibles**	
Flat Top; Acetal	6 mm – 1 mm	
Flat Top; polipropileno	6 mm – 1 mm	
• Las tuercas de inserción permiten un montaje sencillo de los dispositivos a la banda. • Se facilitan tuercas de inserción cuadradas. La brida cuadrada asegura de que la tuerca de inserción permanece en su lugar cuando se aprieta o se afloja el tornillo. • Compruebe que los accesorios conectados a más de una fila no impiden el giro de la banda alrededor de los engranajes. • No coloque engranajes en línea con las tuercas de inserción. Póngase en contacto con el Servicio de Atención al Cliente de Intralox para obtener asistencia con la colocación de las tuercas de inserción y los engranajes. • Se necesitan dispositivos de fijación y módulos Flat Top de la serie 4500. • Especificación del par de apriete de fijación: 40-45 pulg./lb (4,5-5,0 N/m). • Indentación mínima desde el borde de la banda: 3,5 pulg. (89 mm) • Distancia mínima entre tuercas a lo largo de la banda: 1,0 pulg. (25 mm). • Póngase en contacto con el Servicio de Atención al Cliente de Intralox para obtener asistencia con la colocación de las tuercas de inserción y los engranajes.		

DIMENSIONES DE LA ESTRUCTURA DEL TRANSPORTADOR

Aparte del tipo o de la configuración, todos los transportadores que usan bandas Intralox tienen ciertos requerimientos dimensionales básicos. Específicamente, las dimensiones *A*, *B*, *C* y *E* se implementan en cualquier diseño. Para aplicaciones generales y aquellas en las que la transferencia en el extremo de los productos inestables es crítica, use la dimensión *A* de la parte inferior del rango. Para obtener descripciones completas de estas dimensiones, consulte Requisitos de la estructura del transportador básico.



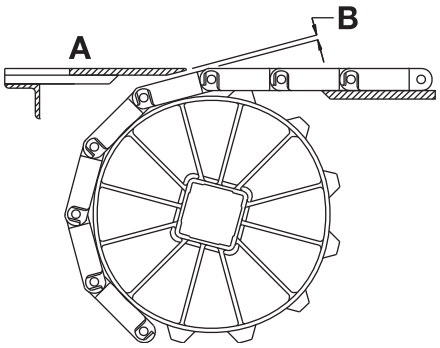
A ± 0,031 pulg. (1 mm)
B ± 0,125 pulg. (3 mm)
C ± (máx).
E ± (mín.)

Figura 81: Requisitos de las dimensiones básicas

Dimensiones de la estructura del transportador S4500										
Descripción del engranaje			A		B		C		E	
Diámetro de paso		Número de dientes	Rango (parte inferior a superior)							
pulg.	mm		pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm
Flat Top, Flush Grid										
6,5	165	10	2,77-2,92	70-74	2,40	61	6,47	164	3,61	92
7,8	198	12	3,46-3,59	88-91	2,63	67	7,80	198	4,28	109
10,3	262	16	4,71-4,81	120-122	3,15	80	10,25	260	5,50	140
Non Skid										
6,5	165	10	2,77-2,92	70-74	2,40	61	6,56	167	3,70	94
7,8	198	12	3,46-3,59	88-91	2,63	67	7,89	200	4,36	111
10,3	262	16	4,71-4,81	120-122	3,15	80	10,34	263	5,59	142
Non Skid Raised Rib										
6,5	165	10	2,77-2,92	70-74	2,40	61	6,67	169	3,81	97
7,8	198	12	3,46-3,59	88-91	2,63	67	8,00	203	4,48	114
10,3	262	16	4,71-4,81	120-122	3,15	80	10,45	265	5,70	145

SEPARACIÓN DE LA PLACA INACTIVA

Se necesita una separación en los puntos de transferencia entre una banda sin placas de transferencia de uñeta y una placa inactiva. Esta separación entre superficies permite la acción poliédrica de la banda. Cuando la banda se acopla a los engranajes, la acción poliédrica hace que los módulos pasen con separaciones *variables* respecto a un punto *fijo* (la punta de la placa inactiva). La tabla siguiente enumera la separación mínima entre la placa inactiva y la banda. Esta medida es la separación mínima que se produce en el punto bajo del módulo a medida que el punto alto del módulo hace contacto con la placa inactiva.



A Superficie superior de la placa inactiva
B Separación de la placa inactiva

Figura 82: Espacio en el punto de transferencia entre la banda y la placa inactiva

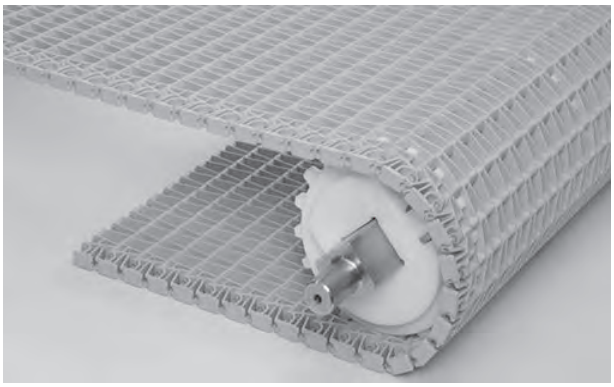
NOTA: La superficie superior de la placa inactiva es, por lo general, de 0,031 pulg. (0,8 mm) sobre la superficie de banda para la transferencia de producto a la banda. Para transferencia de productos fuera de la banda, la superficie superior de la placa inactiva suele ser de 0,031 pulg. (0,8 mm) debajo de la superficie de la banda.

Descripción del engranaje			Separación	
Diámetro de paso		Número de dientes		
pulg.	mm		pulg.	mm
6,4	163	10	0,160	4,1
7,8	198	12	0,130	3,3
10,1	257	16	0,100	2,5

Cuando sea necesario mantener el contacto entre la punta de la placa inactiva y la banda, articule el soporte de montaje de la placa inactiva. De esta forma, se permite que la placa inactiva se mueva cuando pasan los módulos. Nota: los soportes de montaje articulados generan un pequeño movimiento oscilatorio que puede causar problemas por vuelco de envases o producto delicados.

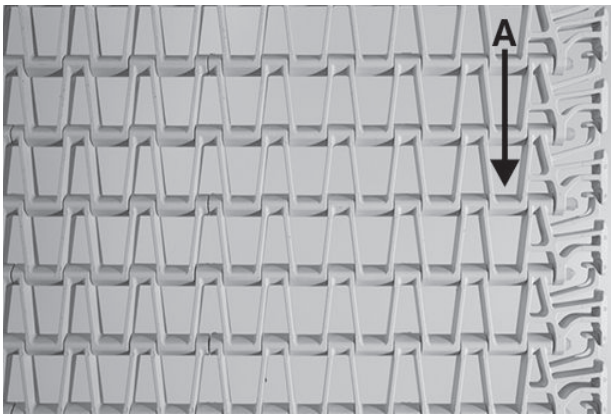
Flush Grid

	pulg.	mm
Paso	1,01	25,7
Ancho mínimo	6	152,4
Incrementos del ancho	1,00	25,4
Dimensión de abertura (aproximado)	0,7 x 0,5	17,8 x 12,7
Área abierta	58%	
Tipo de bisagra	Cerrada	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre ocluido; sin cabeza	

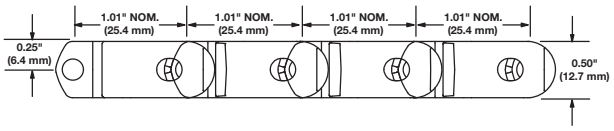


Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Diseño de superficie abierta que mejora el rendimiento del lavado mediante pulverización integral y el rendimiento de la refrigeración del flujo de aire en función de la aplicación.
- El PVDF es un material polimérico con uso comprobado en entornos de lavado a largo plazo.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Disponibilidad con engranajes de acero bipartidos, para una mayor vida útil de los engranajes y un proceso de sustitución más sencillo.
- Se adapta fácilmente en retrocambio a la banda de acero existente sin apenas cambios en el transportador.



A dirección de funcionamiento recomendada



Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,18 pulg. (4,6 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
PVDF	PVDF	1000	1490	34 a 200	1 a 93	1,57	7,64
Polipropileno	Polipropileno	750	1120	34 a 220	1 a 104	0,82	4,00
Acetal	Polipropileno	900	1340	34 a 200	1 a 93	1,14	5,57

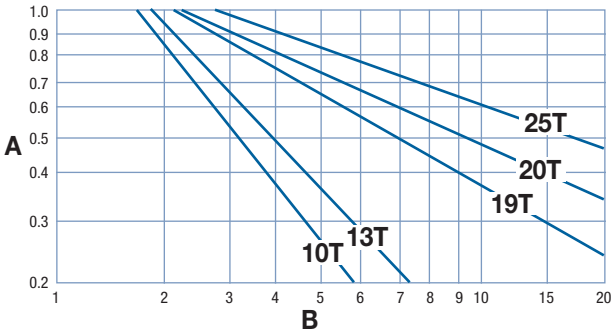
Referencia de cantidad de engranajes y soportes				
Ancho nominal aproximado de la banda[a]		Número mínimo de engranajes por eje[b]	Guías de desgaste	
pulg.	mm		Recorrido de ida	Recorrido de retorno
12	305	3	2	El diámetro mínimo de los rodillos es de 3 pulg. (76,2 mm).
24	610	6	4	
36	914	9	6	
48	1219	12	8	
60	1524	15	10	
72	1829	18	12	
84	2134	21	14	
96	2438	24	16	
Para otros anchos, use un número impar de engranajes con una separación de la zona central de alineación máxima de 4 pulg. (102 mm).[c]				

[a] Si el ancho de la banda supera un número indicado en la tabla, consulte los engranajes y materiales de soporte mínimos para el próximo rango más ancho indicado. Las bandas están disponibles en incrementos de 1,00 pulg. (25,4 mm) comenzando por el ancho mínimo de 6 pulg. (152,4 mm). Si el ancho real es fundamental, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.

[b] Este número es el mínimo. Las aplicaciones de cargas pesadas pueden requerir engranajes adicionales.

[c] Bloquee el engranaje central. Si solo se utilizan dos engranajes, fije el engranaje del lado de la chumacera motriz. Para conocer las ubicaciones de los engranajes fijos, consulte Anillos de retención y desplazamiento del engranaje central.

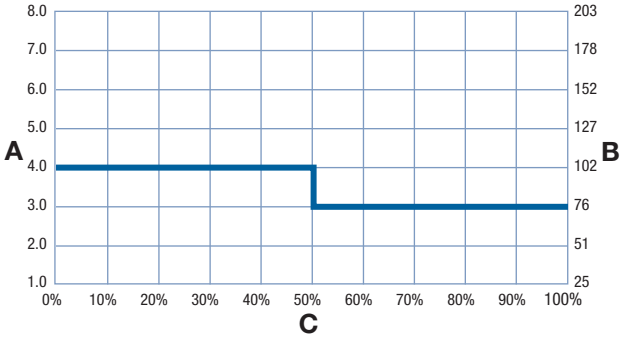
Factor de resistencia



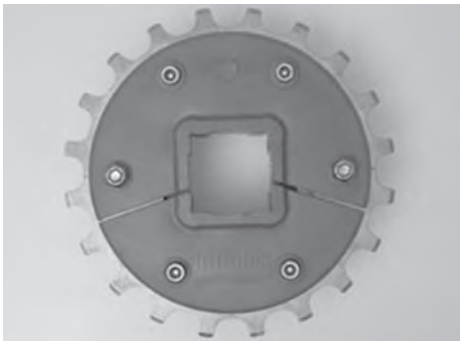
A factor de resistencia
B relación velocidad/longitud (V/L)
T número de dientes
V velocidad de la banda, pies/min (m/min)
L distancia de la zona central de alineación del eje, pies (m)

Para obtener la relación velocidad/longitud, divida la velocidad de la banda entre la distancia de la zona central de alineación del eje. El factor de resistencia se encuentra en la intersección de la proporción velocidad/longitud y la línea del engranaje apropiada. Para más información, consulte la Instrucciones para la selección de bandas.

Separación entre engranajes como función de la resistencia de la banda



A separación de engranajes, pulg.
B separación de engranajes, mm
C porcentaje de resistencia permitido de la banda utilizada

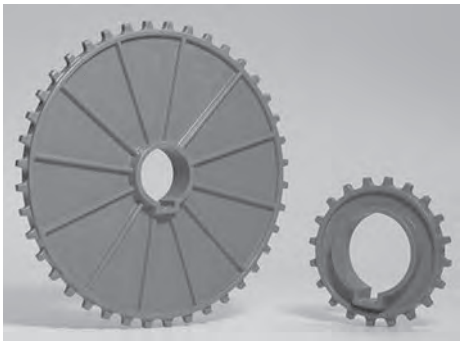
Engranajes bipartidos metálicos[a]											
Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros				
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.)	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)	Cuadrados (mm)	
20 (1,23 %)	6,5	165	6,5	165	1,7	43	2-3/16, 2-7/16, 2-11/16, 3-7/16	2,5			
25 (0,8%)	8,1	206	8,1	206	1,7	43	2-7/16, 2-11/16, 3-7/16	2,5	90		

[a] Los engranajes bipartidos metálicos son de acero inoxidable 316.

Engranajes bipartidos de polietileno UHMW											
Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros				
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.)	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)	Cuadrados (mm)	
40 (0,31 %)	12,9	328	13,0	330	1,48	38	2-7/16, 2-11/16, 3-7/16		60		

Engranajes bipartidos de nilón FDA											
Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros				
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.)	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)	Cuadrados (mm)	
13 (2,90 %)	4,2	107	4,2	107	1,48	38	1-1/4	1-1/2		40	
19 (1,38 %)	6,1	155	6,1	155	1,48	38	1-1/4	1-1/2		40	

Engranajes de acetal											
Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros				
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.)	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)	Cuadrados (mm)	
20 (1,23 %)	6,5	165	6,5	165	0,75	19		1,5			

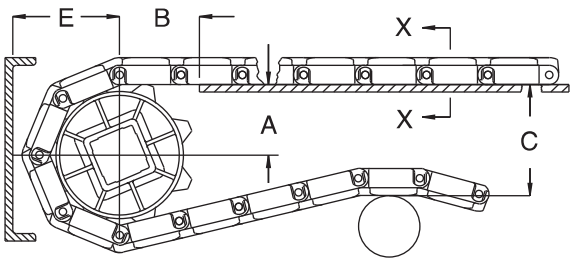
Engranajes de polipropileno compuesto Enduralox											
Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros				
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.)	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)	Cuadrados (mm)	
20 (1,23 %)	6,5	165	6,5	165	1,48	38	2-7/16, 3-7/16		90		
25 (0,8%)	8,1	206	8,1	206	1,48	38	2-7/16, 3-7/16		90		
40 (0,31 %)	12,9	328	13,0	330	1,48	38	2-11/16		60		

Empujadores con base Flat Top (antiadherente)			
Alturas disponibles de empujadores		Materiales disponibles	
pulg.	mm		
3	76	Polipropileno, nilón	

- Las costillas verticales antiadherentes se encuentran a ambos lados del empujador.
- Cada empujador se eleva desde el centro de su módulo de soporte, moldeado como una única pieza integral. No se requieren dispositivos de fijación.
- Hay disponibles alturas personalizadas para los empujadores. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener más información.
- Indentación mínima sin guardas laterales: 2,0 pulg. (50,8 mm).

DIMENSIONES DE LA ESTRUCTURA DEL TRANSPORTADOR

Aparte del tipo o de la configuración, todos los transportadores que usan bandas Intralox tienen ciertos requerimientos dimensionales básicos. Específicamente, las dimensiones *A*, *B*, *C* y *E* se implementan en cualquier diseño. Para aplicaciones generales y aquellas en las que la transferencia en el extremo de los productos inestables es crítica, use la dimensión *A* de la parte inferior del rango. Para obtener descripciones completas de estas dimensiones, consulte Requisitos de la estructura del transportador básico.



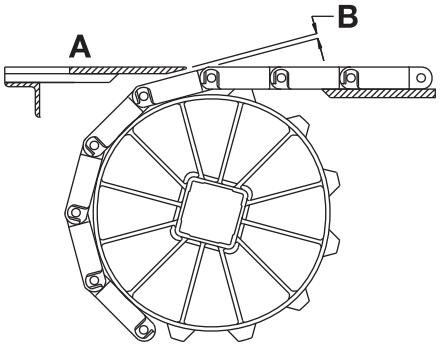
A ± 0,031 pulg. (1 mm)
B ± 0,125 pulg. (3 mm)
C ± (máx).
E ± (mín.)

Figura 83: Requisitos de las dimensiones básicas

Dimensiones de la estructura del transportador S9000										
Descripción del engranaje			A		B		C		E	
Diámetro de paso		Número de dientes	Rango (parte inferior a superior)							
pulg.	mm		pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm
Flush Grid										
3,3	84	10	1,30-1,38	33-35	1,65	42	3,26	83	1,95	50
4,2	107	13	1,80-1,86	46-47	1,85	47	4,22	107	2,42	61
6,1	155	19	2,78-2,82	71-72	2,23	57	6,14	156	3,38	86
6,5	165	20	2,94-2,98	75-76	2,35	60	6,46	164	3,54	90
8,1	206	25	3,75-3,78	95-96	2,63	67	8,06	205	4,34	110

SEPARACIÓN DE LA PLACA INACTIVA

Se necesita una separación en los puntos de transferencia entre una banda sin placas de transferencia de uñeta y una placa inactiva. Esta separación entre superficies permite la acción poliédrica de la banda. Cuando la banda se acopla a los engranajes, la acción poliédrica hace que los módulos pasen con separaciones *variables* respecto a un punto *fijo* (la punta de la placa inactiva). La tabla siguiente enumera la separación mínima entre la placa inactiva y la banda. Esta medida es la separación mínima que se produce en el punto bajo del módulo a medida que el punto alto del módulo hace contacto con la placa inactiva.



A Superficie superior de la placa inactiva
B Separación de la placa inactiva

Figura 84: Espacio en el punto de transferencia entre la banda y la placa inactiva

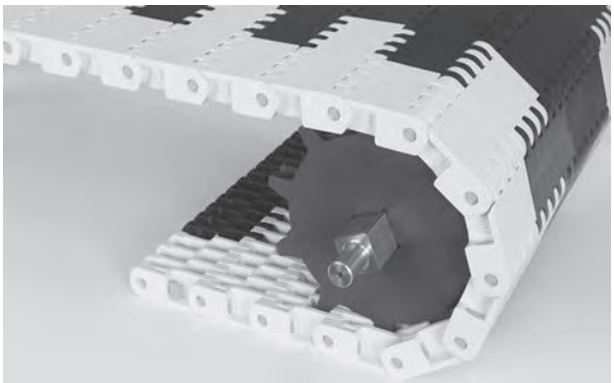
NOTA: La superficie superior de la placa inactiva es, por lo general, de 0,031 pulg. (0,8 mm) sobre la superficie de banda para la transferencia de producto a la banda. Para transferencia de productos fuera de la banda, la superficie superior de la placa inactiva suele ser de 0,031 pulg. (0,8 mm) debajo de la superficie de la banda.

Descripción del engranaje			Separación	
Diámetro de paso				
pulg.	mm	Número de dientes	pulg.	mm
3,3	84	10	0,081	2,1
4,2	107	13	0,061	1,5
6,1	155	19	0,042	1,1
6,5	164	20	0,040	1,0
8,1	205	25	0,032	0,8

Cuando sea necesario mantener el contacto entre la punta de la placa inactiva y la banda, articule el soporte de montaje de la placa inactiva. De esta forma, se permite que la placa inactiva se mueva cuando pasan los módulos. Nota: los soportes de montaje articulados generan un pequeño movimiento oscilatorio que puede causar problemas por vuelco de envases o producto delicados.

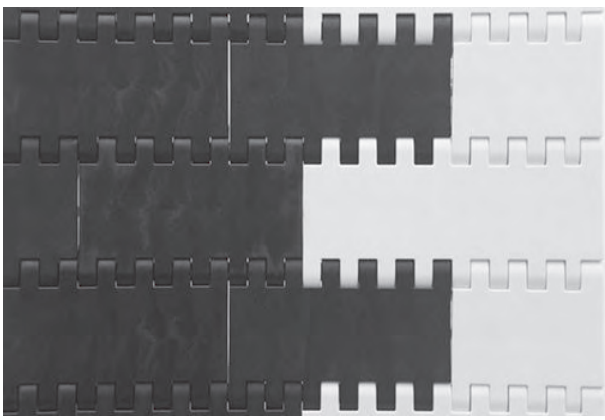
Flat Top

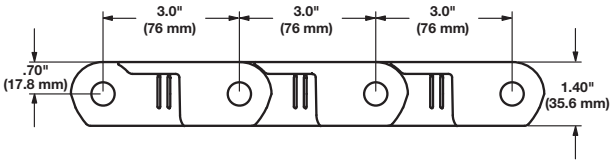
	pulg.	mm
Paso	3,0	76
Ancho mínimo	5,9	150
Ancho máximo	153,5	3900
Incrementos del ancho	0,98	25
Dimensión de las aberturas	-	-
Área abierta	0 %	
Tipo de bisagra	Cerrada	
Retención de varillas; tipo de varillas	Slidelox; sin cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Superficie superior lisa y cerrada con bordes completamente a ras.
- Disponible con bordes amarillos. Los bordes, con marcas espaciadas de color amarillo, facilitan distinguir la banda en movimiento del suelo estacionario.
- Disponible en acetal (conductor eléctrico) de gran resistencia, con una resistencia de superficie de 10^5 ohmios por cuadrado.
- Las bandas Slidelox son de un acetal copolímero.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Disponible con calzos para ruedas.



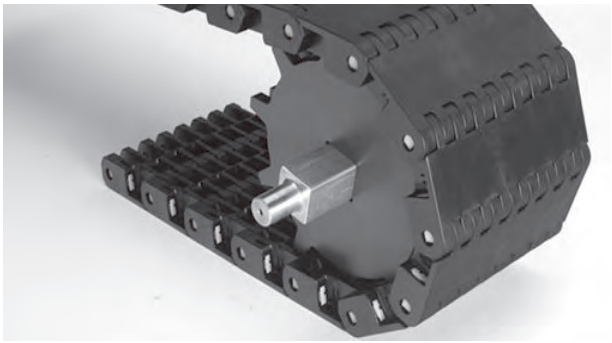


Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,50 pulg. (12,7 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Acetal	Nilón	10 000	14 882	De -50 a 200	-46 a 93	6,36	31,05
Acetal HSEC	Nilón	8 000	11 905	De -50 a 200	-46 a 93	6,36	31,05

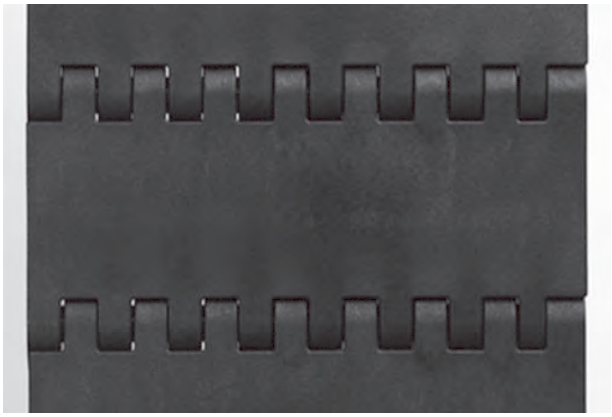
Mold to Width Flat Top

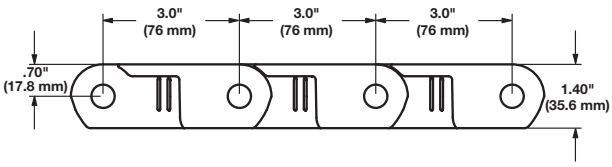
	pulg.	mm
Paso	3,0	76
Anchos moldeados	3,9	100
	7,9	200
Dimensión de las aberturas	-	-
Área abierta	0 %	
Tipo de bisagra	Cerrada	
Retención de varillas; tipo de varillas	Slidelox; sin cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Superficie superior lisa y cerrada con bordes completamente a ras.
- Disponible en acetal (conductor eléctrico) de gran resistencia, con una resistencia de superficie de 10^5 ohmios por cuadrado.
- Las bandas Slidelox son de un acetal copolímero.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.



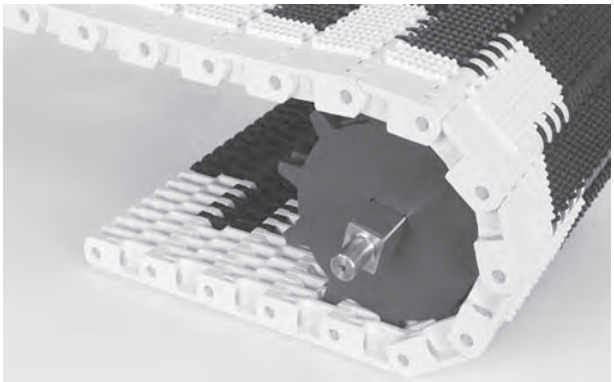


Datos de la banda

Material de la banda	Ancho de la banda		Material de varilla estándar, diámetro 0,50 pulg. (12,7 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
	pulg.	mm		lb	kg	°F	°C	lb/pie	kg/m
Acetal	3,9	100	Nilón	2500	1134	De -50 a 200	-46 a 93	2,08	3,10
Acetal	7,9	200	Nilón	5800	2631	De -50 a 200	-46 a 93	4,15	6,18
Acetal HSEC	3,9	100	Nilón	2000	907	De -50 a 200	-46 a 93	2,08	3,10
Acetal HSEC	7,9	200	Nilón	4700	2132	De -50 a 200	-46 a 93	4,15	6,18

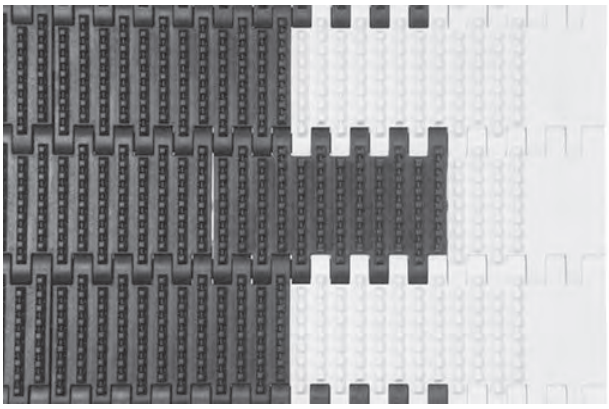
Non Skid Raised Rib

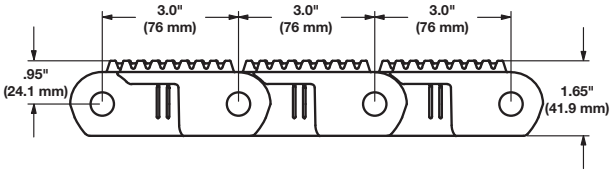
	pulg.	mm
Paso	3,0	76
Ancho mínimo	5,9	150
Ancho máximo	153,5	3900
Incrementos del ancho	0,98	25
Dimensión de abertura (aproximado)	-	-
Área abierta	0 %	
Tipo de bisagra	Cerrada	
Retención de varillas; tipo de varillas	Slidelox; sin cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Superficie superior cerrada con bordes completamente a ras.
- Los relieves con dibujo grabado proporcionan una superficie para andar antideslizante que aumenta la seguridad.
- Los bordes tienen superficie Flat Top sin relieve con dibujo.
- Disponible con bordes amarillos. Los bordes, con marcas espaciadas de color amarillo, facilitan distinguir la banda en movimiento del suelo estacionario.
- Las bandas Slidelox son de un acetal copolímero.
- Disponible en acetal (conductor eléctrico) de gran resistencia, con una resistencia de superficie de 10^5 ohmios por cuadrado.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Disponible con calzos para ruedas. Use los módulos Flat Top de la serie 10000 para montar calzos para ruedas.
- Indentación de Flat Top: 2,0 pulg. (50 mm) desde el borde de la banda.



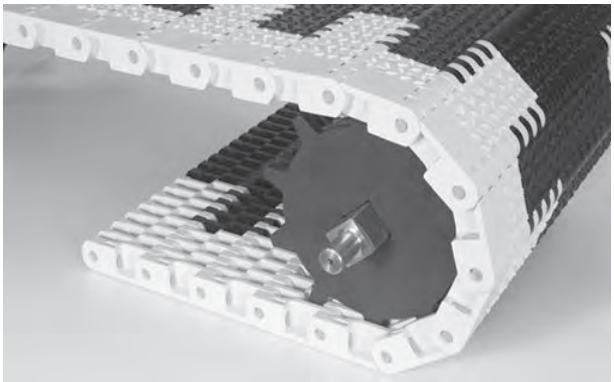


Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,50 pulg. (12,7 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Acetal HSEC	Nilón	8 000	11 905	De -50 a 200	-46 a 93	6,85	33,44

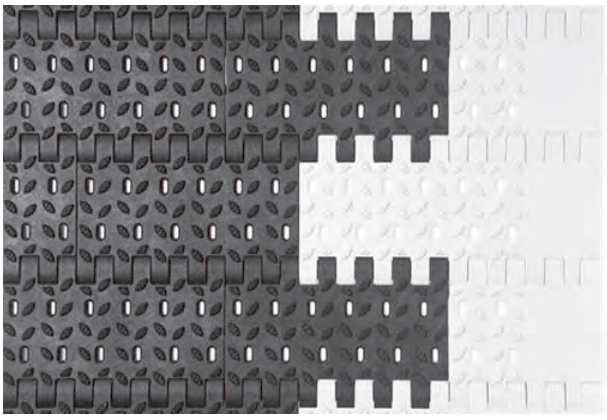
Non Skid perforada

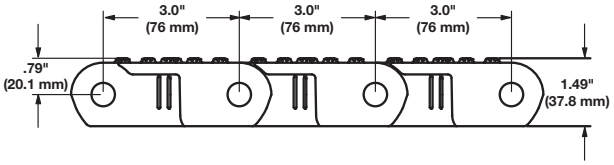
	pulg.	mm
Paso	3,00	76,2
Ancho mínimo	5,9	150
Ancho máximo	153,5	3900
Incrementos del ancho	0,98	25
Dimensión de abertura (aproximado)	0,10 x 0,31	2,8 x 7,9
Área abierta	3%	
Tipo de bisagra	Cerrada	
Retención de varillas; tipo de varillas	Slidelox; sin cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Los bordes completamente a ras cuentan con una superficie Flat Top sin patrón de relieves.
- Las ranuras mejoran el drenaje. El relieve con dibujo grabado en forma de diamante proporciona una superficie antideslizante para caminar que aumenta la seguridad.
- Disponible con bordes amarillos. Los bordes, con marcas espaciadas de color amarillo, facilitan distinguir la banda en movimiento del suelo estacionario.
- Las bandas Slidelox son de un acetal copolímero.
- Disponible en acetal (conductor eléctrico) de gran resistencia, con una resistencia de superficie de 10^5 ohmios por cuadrado.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Disponible con calzos para ruedas. Use los módulos Flat Top de la serie 10000 para montar calzos para ruedas.
- Indentación de Flat Top: 1,97 pulg. (50,0 mm) desde el borde de la banda.





Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,50 pulg. (12,7 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Acetal	Nilón	10 000	14 882	De -50 a 200	-46 a 93	6,48	31,64
Acetal HSEC	Nilón	8 000	11 905	De -50 a 200	-46 a 93	6,48	31,64

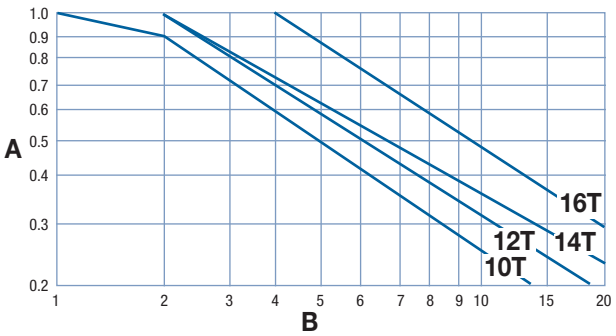
Referencia de cantidad de engranajes y soportes				
Ancho nominal aproximado de la banda[a]		Número mínimo de engranajes por eje[b]	Guías de desgaste	
pulg.	mm		Recorrido de ida	Recorrido de retorno
3	100	1	2	2
5,9	150	1	2	2
7,9	200	2	2	2
9,8	250	2	3	2
11,9	300	3	3	2
13,8	350	3	3	3
15,7	400	3	3	3
17,7	450	3	3	3
19,7	500	3	4	3
23,6	600	5	4	3
29,5	750	5	5	4
31,5	800	5	5	4
35,4	900	7	5	4
41,3	1050	7	6	5
47,2	1200	7	7	5
53,1	1350	9	7	6
59,1	1500	9	8	6
70,9	1800	13	9	7
82,7	2100	21	11	8
94,5	2400	23	12	9
118,1	3000	29	15	11
143,7	3650	35	17	13
145,7	3700	37	18	14
147,6	3750	37	18	14
149,6	3800	37	18	14
151,6	3850	37	18	14
153,5	3900	41	19	14
Para otros anchos, use un número impar de engranajes con una separación de la zona central de alineación máxima de 6 pulg. (152 mm).[c]			Separación de zona central de alineación máxima de 6 pulg. (152 mm)	Separación de zona central de alineación máxima de 12 pulg. (305 mm)

[a] Si el ancho de la banda supera un número indicado en la tabla, consulte los engranajes y materiales de soporte mínimos para el próximo rango más ancho indicado. Las bandas están disponibles en incrementos de 1,97 pulg. (50 mm) comenzando por un ancho mínimo de 3,94 pulg. (100 mm). Si el ancho real es fundamental, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.

[b] Este número es el mínimo. Las aplicaciones de cargas pesadas pueden requerir engranajes adicionales. Los engranajes requieren una separación máxima con respecto a la zona central de alineación de 5,91 pulg. (150 mm).

[c] Bloquee el engranaje central. Si solo se utilizan dos engranajes, fije el engranaje del lado de la chumacera motriz. Para conocer las ubicaciones de los engranajes fijos, consulte Anillos de retención y desplazamiento del engranaje central.

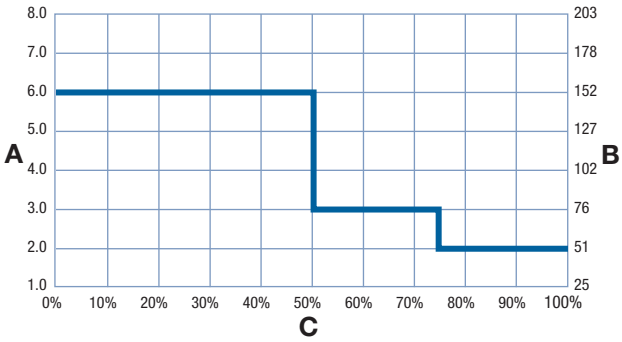
Factor de resistencia



A factor de resistencia
B relación velocidad/longitud (V/L)
T número de dientes
V velocidad de la banda, pies/min (m/min)
L distancia de la zona central de alineación del eje, pies (m)

Para obtener la relación velocidad/longitud, divida la velocidad de la banda entre la distancia de la zona central de alineación del eje. El factor de resistencia se encuentra en la intersección de la proporción velocidad/longitud y la línea del engranaje apropiada. Para más información, consulte la Instrucciones para la selección de bandas.

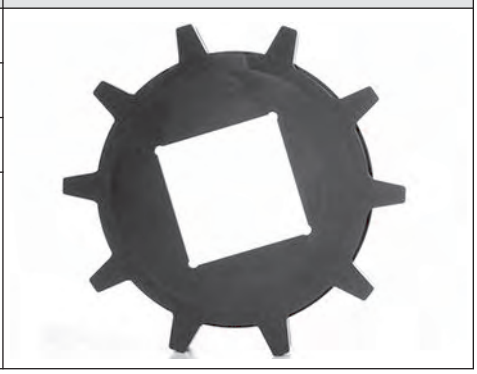
Separación entre engranajes como función de la resistencia de la banda



A separación de engranajes, pulg.
B separación de engranajes, mm
C porcentaje de resistencia permitido de la banda utilizada

Engranajes de nilón

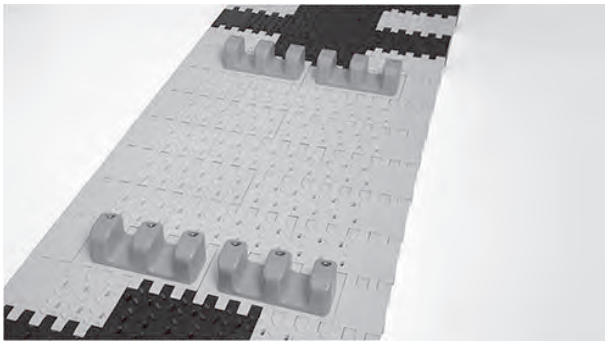
Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros			
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.)	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)	Cuadrados (mm)
10 (4,70 %)	9,9	251	9,7	246	1,5	38		3,5		90
12 (3,29 %)	11,8	300	11,7	297	1,5	38		3,5		90
14 (2,43 %)	13,7	348	13,6	345	1,5	38		3,5		90
16 (1,84 %)	15,7	399	15,6	396	1,5	38		3,5	100; 120; 140	90



Calzos para ruedas y ruedas laterales de Flat Top

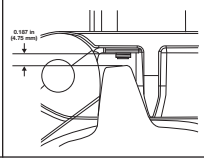
Altura disponible		Anchura disponible		Materiales disponibles
pulg.	mm	pulg.	mm	
0,8	20	1,5	37	Nilón
1,6	40	4,9	125	Nilón
2	50	4,9	125	Nilón

- Se necesitan dispositivos de fijación y módulos Flat Top de la serie S10000.
- La indentación lateral mínima sin calzos para ruedas es de 2,0 pulg. (50 mm).



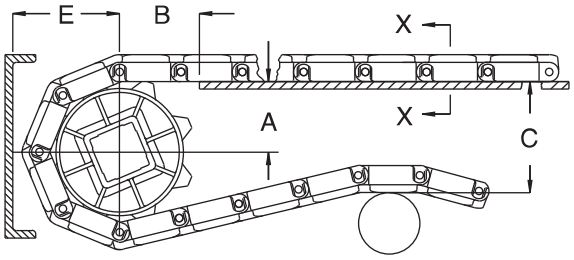
Tuercas de inserción		
Estilo base de la banda	**Material**	**Dimensión de tuercas de inserción**
Flat Top	Acetal	6 mm–1 mm, 8 mm–1.25 mm

- Las tuercas de inserción permiten un montaje sencillo de los dispositivos a la banda.
- Las tuercas de inserción son cuadradas. La brida cuadrada asegura de que la tuerca de inserción permanece en su lugar cuando se aprieta o se afloja el tornillo.
- Compruebe que los accesorios conectados a más de una fila no impiden el giro de la banda alrededor de los engranajes.
- Todas las dimensiones de colocación de tuercas se referencian desde el borde de la banda cuando se realiza un pedido. Póngase en contacto con el Servicio de Atención al Cliente de Intralox para obtener información sobre las opciones de ubicación de tuercas disponibles para las especificaciones de su banda en particular.
- Los engranajes pueden colocarse en línea con tuercas de inserción si se mantiene una separación de 0,187 pulg. (4,75 mm). Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para conocer la longitud de pernos más adecuada para cada aplicación.
- Especificación del par de apriete de fijación: 40-45 pulg./lb (4,5-5,0 N/m).
- Indentación mínima desde el borde de la banda: 1,22 pulg. (31 mm).
- Distancia mínima entre tuercas en el ancho de la banda: 0,492 pulg. (12,5 mm).
- Separación a lo largo de la longitud de banda: en incrementos de 3 pulg. (76 mm).



DIMENSIONES DE LA ESTRUCTURA DEL TRANSPORTADOR

Aparte del tipo o de la configuración, todos los transportadores que usan bandas Intralox tienen ciertos requerimientos dimensionales básicos. Específicamente, las dimensiones *A*, *B*, *C* y *E* se implementan en cualquier diseño. Para aplicaciones generales y aquellas en las que la transferencia en el extremo de los productos inestables es crítica, use la dimensión *A* de la parte inferior del rango. Para obtener descripciones completas de estas dimensiones, consulte Requisitos de la estructura del transportador básico.



A ± 0,031 pulg. (1 mm)
B ± 0,125 pulg. (3 mm)
C ± (máx).
E ± (mín.)

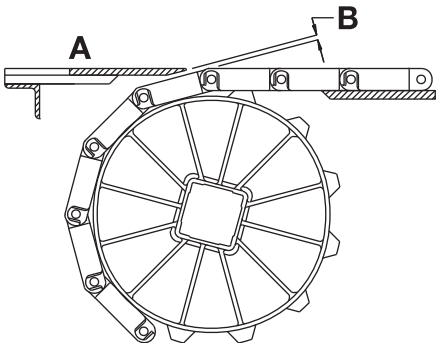
Figura 85: Requisitos de las dimensiones básicas

Dimensiones de la estructura del transportador S10000										
Descripción del engranaje			**A**		**B**		**C**		**E**	
Diámetro de paso		**Número de dientes**	**Rango (parte inferior a superior)**							
pulg.	**mm**		**pulg.**	**mm**	**pulg.**	**mm**	**pulg.**	**mm**	**pulg.**	**mm**
Flat Top										
9,9	251	10	4,02-4,25	102-108	3,33	85	9,90	251	5,71	145
11,8	300	12	5,01-5,20	127-132	3,73	95	11,80	300	6,66	169
13,7	348	14	5,98-6,15	152-156	4,03	102	13,70	348	7,61	193
15,7	399	16	7,01-7,15	178-182	4,33	110	15,70	399	8,61	219
Non Skid Raised Rib										
9,9	251	10	4,02-4,25	102-108	3,33	85	10,15	258	5,96	151
11,8	300	12	5,01-5,20	127-132	3,73	95	12,05	306	6,91	176
13,7	348	14	5,98-6,15	152-156	4,03	102	13,95	354	7,86	200
15,7	399	16	7,01-7,15	178-182	4,33	110	15,95	405	8,86	225
Non Skid perforada										
9,9	251	10	4,02-4,25	102-108	3,33	85	9,99	254	5,80	147

Dimensiones de la estructura del transportador S10000										
Descripción del engranaje			A		B		C		E	
Diámetro de paso		Número de dientes	Rango (parte inferior a superior)							
pulg.	mm		pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm
11,8	300	12	5,01-5,20	127-132	3,73	95	11,89	302	6,75	171
13,7	348	14	5,98-6,15	152-156	4,03	102	13,79	350	7,70	196
15,7	399	16	7,01-7,15	178-182	4,33	110	15,79	401	8,70	221

SEPARACIÓN DE LA PLACA INACTIVA

Se necesita una separación en los puntos de transferencia entre una banda sin placas de transferencia de uñeta y una placa inactiva. Esta separación entre superficies permite la acción poliédrica de la banda. Cuando la banda se acopla a los engranajes, la acción poliédrica hace que los módulos pasen con separaciones *variables* respecto a un punto *fijo* (la punta de la placa inactiva). La tabla siguiente enumera la separación mínima entre la placa inactiva y la banda. Esta medida es la separación mínima que se produce en el punto bajo del módulo a medida que el punto alto del módulo hace contacto con la placa inactiva.



A Superficie superior de la placa inactiva
B Separación de la placa inactiva
Figura 86: Espacio en el punto de transferencia entre la banda y la placa inactiva

NOTA: La superficie superior de la placa inactiva es, por lo general, de 0,031 pulg. (0,8 mm) sobre la superficie de banda para la transferencia de producto a la banda. Para transferencia de productos fuera de la banda, la superficie superior de la placa inactiva suele ser de 0,031 pulg. (0,8 mm) debajo de la superficie de la banda.

Descripción del engranaje			Separación	
Diámetro de paso		Número de dientes		
pulg.	mm		pulg.	mm
9,9	251	10	0,233	5,9
11,8	300	12	0,194	4,9
13,7	348	14	0,166	4,2
15,7	399	16	0,145	3,7

Cuando sea necesario mantener el contacto entre la punta de la placa inactiva y la banda, articule el soporte de montaje de la placa inactiva. De esta forma, se permite que la placa inactiva se mueva cuando pasan los módulos. Nota: los soportes de montaje articulados generan un pequeño movimiento oscilatorio que puede causar problemas por vuelco de envases o producto delicados.

BANDAS RADIALES

ANÁLISIS DE PROGRAMA DE INGENIERÍA PARA BANDAS ESPIRALES Y RADIALES

Use el programa de ingeniería de Intralox ayuda para calcular la fuerza de la banda para aplicaciones de radio y garantizar que la banda sea lo suficientemente resistente para la aplicación. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener más información.

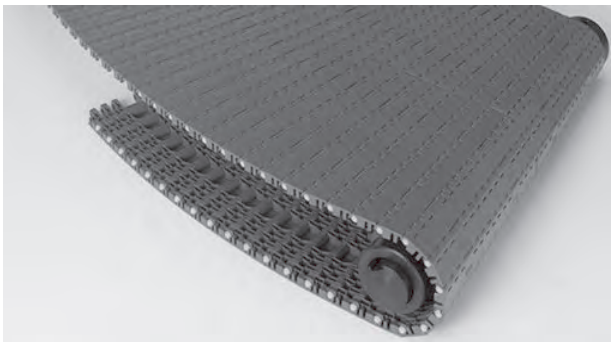
La siguiente información es necesaria para un análisis de ingeniería:

- Cualquier condicionante ambiental que pueda afectar al coeficiente de fricción. Con condiciones sucias o abrasivas, use coeficientes de fricción más altos de lo normal.
- Ancho de la banda
- Longitud de cada recorrido recto
- Ángulo de giro de cada vuelta
- Dirección de giro de cada giro
- Radio interno de cada giro
- Material del riel de sujeción/recorrido de ida
- Carga de producto lbf/pie^2 (kgf/m^2)
- Condiciones de acumulación del producto
- Velocidad de la banda
- Cambios de elevación en cada sección
- Temperaturas de funcionamiento
- Especificaciones del engranaje y el eje

Intralox puede ayudarle a seleccionar bandas Radius y bandas espirales con transportador por accionamiento por medio de cilindros centrales de baja tensión para su aplicación. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener más información.

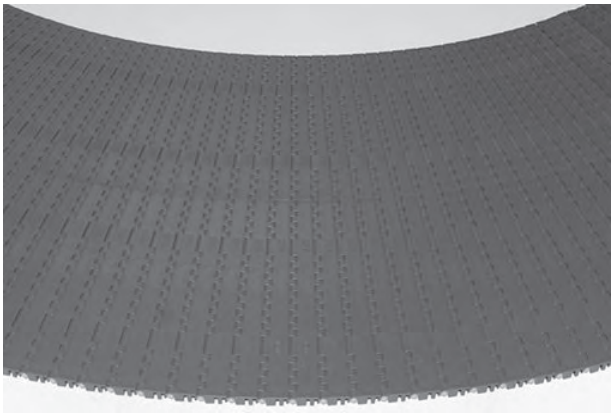
ZERO TANGENT™ Radius Flat Top

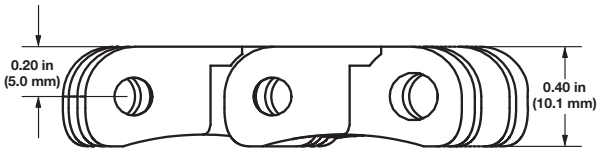
	pulg.	mm
Ángulo de hilera a hilera	1,33 grados	
Ancho máximo	55,12	1400
Ancho mínimo	7,87	200
Incrementos del ancho	7,87	200
Área abierta	0 %	
Tipo de bisagra	Cerrada	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre a presión; con cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- La forma de la banda elimina completamente la necesidad de secciones rectas antes y después de los giros.
- La distancia de paso cambia en función de la ubicación del módulo desde el centro del giro.
- Utiliza varillas de nilón.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Intralox proporciona directrices de diseño completas que minimizan la inversión en diseño de ingeniería.
- Diseñada para aplicaciones radiales con un radio de giro interior mínimo de 23,62 pulg. (600 mm).





Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,18 pulg. (4,6 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Acetal	Nilón	907	1350	De -50 a 200	-46 a 93	1,89	9,25

Referencia de cantidad de engranajes y soportes				
Ancho de la banda[ab]		Número mínimo de engranajes por eje[c]	Guías de desgaste	
pulg.	mm		Recorrido de ida	Recorrido de retorno
7,87	200	2	2	2
15,75	400	4	3	2
23,62	600	6	4	2
31,50	800	8	5	3
39,37	1000	10	6	3

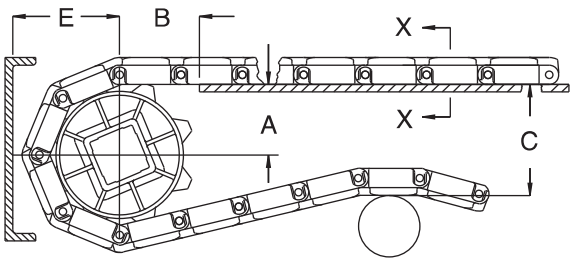
[a] Si el ancho real es crítico, póngase en contacto con el Servicio de Atención al Cliente de Intralox.
[b] Para otros anchos, utilice un número par de engranajes con una separación máxima entre engranajes de 3,94 pulg. (100 mm). Separación máxima del recorrido de ida: 7,87 pulg. (200 mm). Separación máxima del retorno: 15,75 pulg. (400 mm)
[c] Bloquee todos los engranajes.

Engranaje de nilón (FDA)											
Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros				
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.)[a]	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)[a]	Cuadrados (mm)	
12 (3,41 %)	2,3	58	2,4	61	1,0	25	1-7/16	–	40	–	
12 (3,41 %)	2,6	66	2,7	70	1,0	25	1-7/16	–	40	–	
12 (3,41 %)	3,0	76	3,1	78	1,0	25	1-7/16	–	40	–	
12 (3,41 %)	3,3	84	3,4	87	1,0	25	1-7/16	–	40	–	
12 (3,41 %)	3,7	94	3,8	96	1,0	25	1-7/16	–	40	–	
12 (3,41 %)	4,0	102	4,1	104	1,0	25	1-7/16	–	40	–	
12 (3,41 %)	4,4	112	4,5	113	1,0	25	1-7/16	–	40	–	
12 (3,41 %)	4,7	119	4,8	122	1,0	25	1-7/16	–	40	–	
12 (3,41 %)	5,1	130	5,1	131	1,0	25	1-7/16	–	40	–	
12 (3,41 %)	5,4	137	5,5	139	1,0	25	1-7/16	–	40	–	
12 (3,41 %)	5,8	147	5,8	148	1,0	25	1-7/16	–	40	–	
12 (3,41 %)	6,2	157	6,2	157	1,0	25	1-7/16	–	40	–	
12 (3,41 %)	6,5	165	6,5	165	1,0	25	1-7/16	–	40	–	
12 (3,41 %)	6,9	175	6,9	174	1,0	25	1-7/16	–	40	–	

[a] EE. UU Los tamaños de clavija en los engranajes de orificio redondo se ajustan al estándar ANSI B17.1-1967 (R1989) y los tamaños de clavija en sistema métrico se ajustan al estándar DIN 6885.

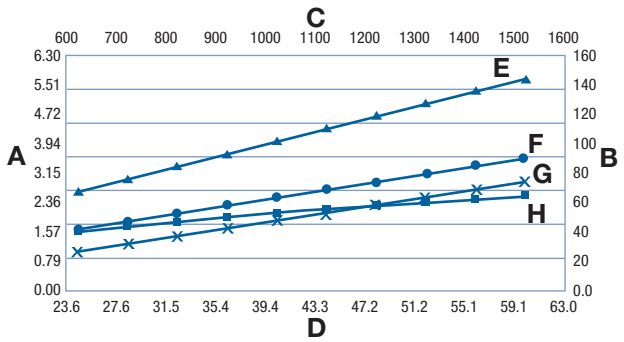
DIMENSIONES DE LA ESTRUCTURA DEL TRANSPORTADOR

Aparte del tipo o de la configuración, todos los transportadores que usan bandas Intralox tienen ciertos requerimientos dimensionales básicos. Específicamente, las dimensiones *A*, *B*, *C* y *E* se implementan en cualquier diseño. Para aplicaciones generales y aquellas en las que la transferencia en el extremo de los productos inestables es crítica, use la dimensión *A* de la parte inferior del rango. Para obtener descripciones completas de estas dimensiones, consulte Requisitos de la estructura del transportador básico.



A ± 0,031 pulg. (1 mm)
B ± 0,125 pulg. (3 mm)
C ± (máx).
E ± (mín.)

Figura 87: Requisitos de las dimensiones básicas

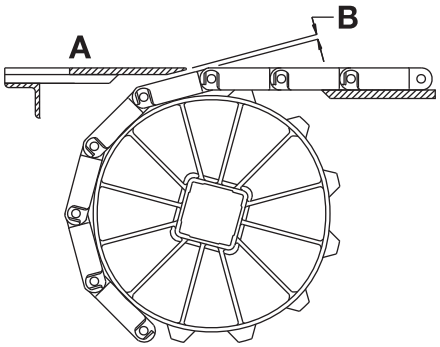


A Dimensión, pulg.
B Dimensión, mm
C Radio de giro (TR), pulg.
D Radio de giro (TR), mm
E Dimensión de unidad C: 0,089TR-0,01 pulg. (-0,25 mm)
F Dimensión de unidad E: 0,045TR +0,26 pulg. (+6 mm)
G Dimensión de unidad A: 0,043TR-0,20 pulg. (-5 mm)
H Dimensión de unidad B: 0,022TR +0,82 pulg. (+20 mm)

Figura 88: Dimensiones de la estructura del transportador

SEPARACIÓN DE LA PLACA INACTIVA

Se necesita una separación en los puntos de transferencia entre una banda sin placas de transferencia de uñeta y una placa inactiva. Esta separación entre superficies permite la acción poliédrica de la banda. Cuando la banda se acopla a los engranajes, la acción poliédrica hace que los módulos pasen con separaciones *variables* respecto a un punto *fijo* (la punta de la placa inactiva). La tabla siguiente enumera la separación mínima entre la placa inactiva y la banda. Esta medida es la separación mínima que se produce en el punto bajo del módulo a medida que el punto alto del módulo hace contacto con la placa inactiva.

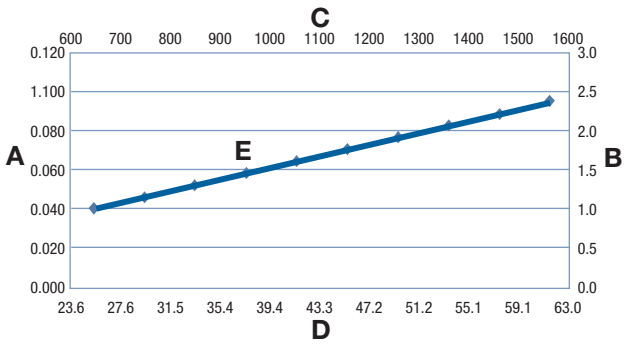


A Superficie superior de la placa inactiva
B Separación de la placa inactiva

Figura 89: Espacio en el punto de transferencia entre la banda y la placa inactiva

NOTA: La superficie superior de la placa inactiva es, por lo general, de 0,031 pulg. (0,8 mm) sobre la superficie de banda para la transferencia de producto a la banda. Para transferencia de productos fuera de la banda, la superficie superior de la placa inactiva suele ser de 0,031 pulg. (0,8 mm) debajo de la superficie de la banda.

Cuando sea necesario mantener el contacto entre la punta de la placa inactiva y la banda, articule el soporte de montaje de la placa inactiva. De esta forma, se permite que la placa inactiva se mueva cuando pasan los módulos. Nota: los soportes de montaje articulados generan un pequeño movimiento oscilatorio que puede causar problemas por vuelco de envases o producto delicados.



A Separación, pulg.
B Separación, mm
C Radio de giro (TR), mm
D Radio de giro (TR), pulg.
E Espacio = 0,0015 TR

Figura 90: S2100, espacio en la placa inactiva

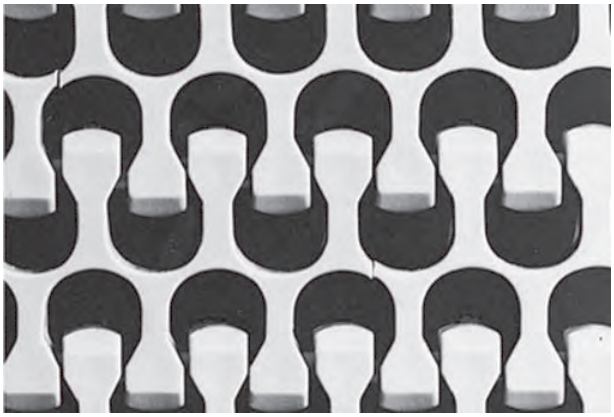
Cuando sea necesario mantener el contacto entre la punta de la placa inactiva y la banda, articule el soporte de montaje de la placa inactiva. De esta forma, se permite que la placa inactiva se mueva cuando pasan los módulos. Nota: los soportes de montaje articulados generan un pequeño movimiento oscilatorio que puede causar problemas por vuelco de envases o producto delicados.

Flush Grid radial

	pulg.	mm
Paso	1,50	38,1
Ancho mínimo	5	127
Incrementos del ancho	1,00	25,4
Dimensión de abertura (aproximado)	0,50 × 0,75	12,7 × 19,7
Área abierta	50 %	
Área de contacto del producto	37 %	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre ocluido; sin cabeza	

Notas sobre el producto

- **Esta banda cuenta con puntos de enganche. Consulte la sección *Seguridad* en el *Manual de instalación, mantenimiento y solución de problemas de las bandas del transportador Intralox* para obtener más información.**
- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Hay disponibles bordes al ras o tipo lengüeta.
- Aberturas de banda que pasan directamente a través de la misma, lo que facilita su limpieza.
- Banda resistente y ligera con una rejilla de superficie suave.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Sistema de accionamiento antideslizante que reduce el desgaste de banda y engranajes y proporciona una tensión lateral baja.
- Diseñada para aplicaciones radiales con un radio de giro mínimo de 2,2 veces el ancho de la banda (medido desde el borde interno).
- La medida de ancho de la banda con borde de lengüeta no incluye las lengüetas. Las lengüetas se extienden en ambos lados de la banda aproximadamente en 0,5 pulg. (13 mm) × 0,25 pulg. (6 mm) y dentro de la guía de desgaste.
- Ancho máximo de banda en aplicaciones radiales: 36 pulg. (914 mm)



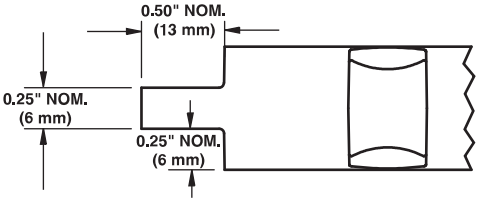
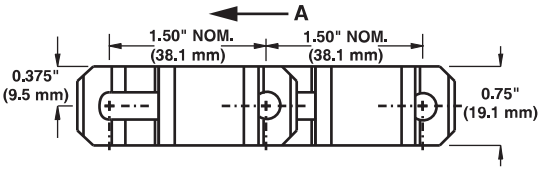


Figura 91: Dimensiones del borde con lengüeta de la Serie 2200



A dirección de funcionamiento recomendada para aplicaciones con curvas planas

Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,24 pulg. (6,1 mm)	Resistencia de la banda en recorridos rectos		Resistencia de la banda curva	Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m		°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Polipropileno	Acetal	1600	2380	Para calcular la resistencia de la banda en curva, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.	34 a 200	1 a 93	1,86	9,10
Polietileno[a]	Acetal	1000	1490		-50 a 150	-46 a 66	1,96	9,56
Acetal	Nilón	2500	3720		De -50 a 200	-46 a 93	2,82	13,80
Polipropileno	Polipropileno[b]	1400	2100		34 a 220	1 a 104	1,78	8,69

[a] El polietileno no debe exceder los 150 °F (66 °C)

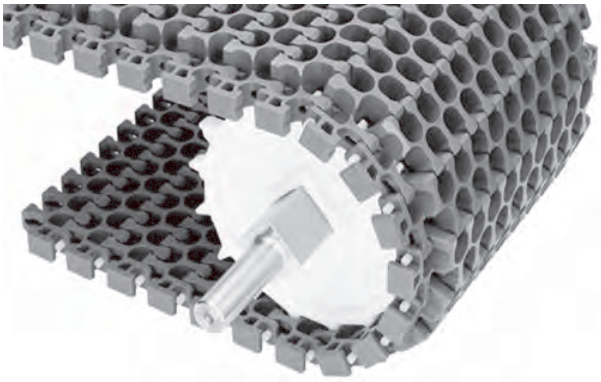
[b] Se pueden instalar varillas de polipropileno en las bandas de polipropileno cuando se requiera resistencia adicional a los productos químicos. Cabe destacar que la resistencia de la banda es menor.

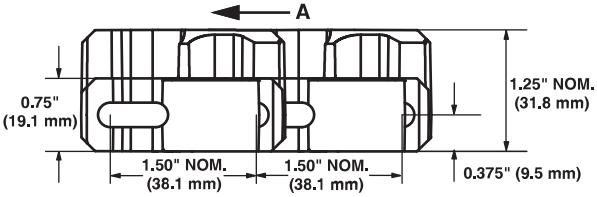
Flush Grid High Deck radial

	pulg.	mm
Paso	1,50	38,1
Ancho mínimo	6	152
Incrementos del ancho	1,00	25,4
Dimensión de abertura (aproximado)	0,50 × 0,75	12,7 × 19,7
Área abierta	50 %	
Área de contacto del producto	37 %	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre ocluido; sin cabeza	

Notas sobre el producto

- **Esta banda cuenta con puntos de enganche. Consulte la sección *Seguridad* en el *Manual de instalación, mantenimiento y solución de problemas de las bandas del transportador Intralox* para obtener más información.**
- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Realiza giros con un radio interior de 2,2 veces el ancho de la banda.
- Proporciona más resistencia a la flexión a lo ancho de la banda que la banda S2200 estándar. Esta característica puede reducir los costes de retrocambio en espirales.
- Usa guías de desgaste estándar S2200.
- 0,5 pulg. (12,7 mm) más alta que la banda estándar S2200.
- Indentación estándar: 1,25 pulg. (31,8 mm).





A dirección de funcionamiento recomendada para aplicaciones con curvas planas

Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,24 pulg. (6,1 mm)	Resistencia de la banda en recorridos rectos[a]		Resistencia de la banda curva	Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m		°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Acetal	Nilón	2500	3720	Para calcular la resistencia de la banda en curva, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.	De -50 a 200	-46 a 93	3,66	17,87
Polipropileno	Acetal	1600	2381		34 a 200	1 a 93	2,41	11,77

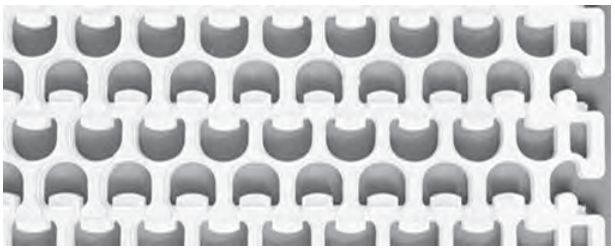
[a] Cuando utilice engranajes de poliuretano, la resistencia nominal de bandas por encima de 750 lb/pie (1120 kg/m) se volverá a clasificar en 750 lb/pie (1120 kg/m). El resto de bandas mantendrán su resistencia nominal publicada. El rango de temperatura para los engranajes de poliuretano es de 0 °F a 120 °F (-18 °C a 49 °C). Para obtener información sobre la disponibilidad de los engranajes de poliuretano, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.

Friction Top radial

	pulg.	mm
Paso	1,50	38,1
Ancho mínimo	5	127
Incrementos del ancho	1,00	25,4
Dimensión de abertura (aproximado)	0,50 × 0,75	12,7 × 19,7
Área abierta	50 %	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre ocluido; sin cabeza	

Notas sobre el producto

- **Esta banda cuenta con puntos de enganche. Consulte la sección *Seguridad* en el *Manual de instalación, mantenimiento y solución de problemas de las bandas del transportador Intralox* para obtener más información.**
- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Hay disponibles bordes al ras o tipo lengüeta.
- Aberturas de banda que pasan de lado a lado para simplificar la limpieza.
- Disponible en polipropileno gris con caucho gris, polipropileno blanco con caucho blanco y polietileno natural con caucho blanco.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- El sistema de tracción antideslizante proporciona un desgaste de banda y engranajes reducido, así como una baja tensión posterior.
- Diseñada para aplicaciones radiales con un radio de giro mínimo de 2,2 veces el ancho de la banda (medido desde el borde interno).
- La temperatura, las condiciones ambientales y las características del producto afectan al grado de inclinación máximo. Tenga en cuenta estos factores a la hora de diseñar sistemas de transportador que utilicen estas bandas.
- La medida de ancho de la banda con borde de lengüeta no incluye las lengüetas. (Las lengüetas se extienden en cada lado de la banda aproximadamente 0,5 pulg. (13 mm) × 0,25 pulg. (6 mm) y dentro de la guía de desgaste).
- Indentación moldeada: 1,75 pulg. (5 mm).
- Ancho máximo de banda en giros: 36 pulg. (914 mm).



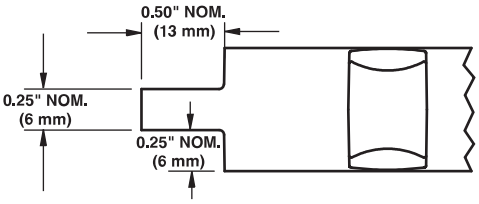
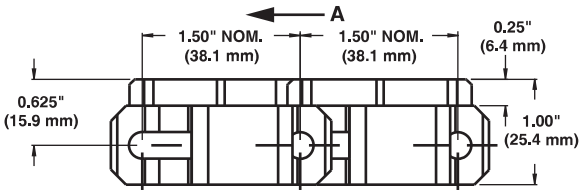


Figura 92: Dimensiones de la Tab Edge



A dirección de funcionamiento recomendada para aplicaciones con curvas planas

Figura 93: Dimensiones de la Flush Edge

Datos de la banda

Material base de la banda	Color base/ parte superior de fricción	Material de varilla estándar, diámetro 0,24 pulg. (6,1 mm)	Resistencia de la banda		Resistencia de la banda curva	Rango de Rango (continuo)		Peso de la banda		Dureza de la parte superior de fricción	Homologación	
			lb/pie	kg/m		°F	°C	lb/pie²	kg/m²		FDA (EE. UU.)	CM UE[a]
Polipropileno	Gris/gris	Acetal	1600	2380	Para calcular la resistencia de la banda en curva, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.	34 a 150	1 a 66	2,20	10,74	64 Shore A		
Polipropileno	Blanco/blanco	Acetal	1600	2380		34 a 150	1 a 66	2,20	10,74	55 Shore A	b	c
Polietileno	Natural/blanco	Acetal	1000	1490		-50 a 120	-46 a 49	2,30	11,23	55 Shore A	b	c
Polipropileno	Gris/gris	Polipropileno	1400	2100		34 a 150	1 a 66	2,12	10,35	64 Shore A		
Polipropileno	Blanco/blanco	Polipropileno	1400	2100		34 a 150	1 a 66	2,12	10,35	55 Shore A	b	c

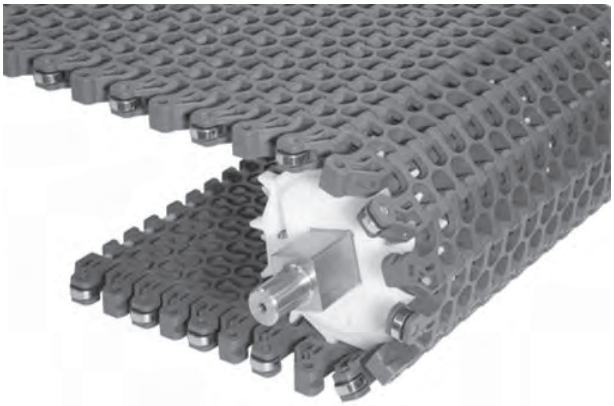
[a] Certificado de migración europeo que autoriza el contacto con alimentos en cumplimiento del Reglamento de la UE 10/2011.
[b] Aprobado por la FDA con una restricción: no utilizar en contacto directo con alimentos grasos.
[c] Aprobado por la UE con una restricción: no utilizar en contacto directo con alimentos grasos.

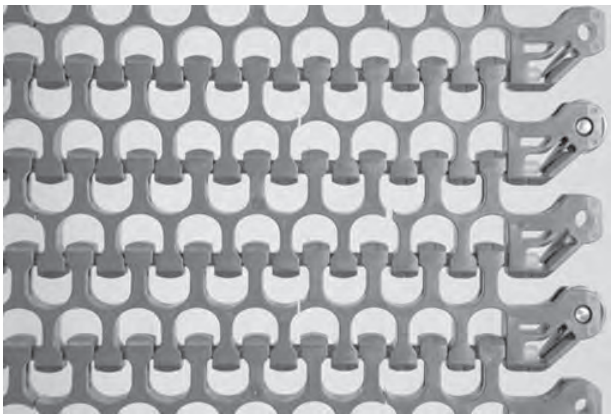
Radius con rodamiento de borde

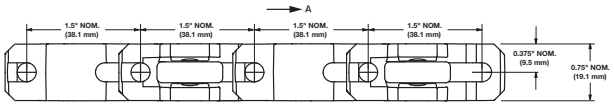
	pulg.	mm
Paso	1,50	38,1
Ancho mínimo (rodamientos en un lado)	7	178
Ancho mínimo (rodamientos en ambos lados)	9	229
Incrementos del ancho	1,00	25,4
Dimensión de abertura (aproximado)	0,50 x 0,75	12,7 x 19,7
Área abierta	50 %	
Área de contacto del producto	37 %	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre ocluido; sin cabeza	

Notas sobre el producto

- **Esta banda cuenta con puntos de enganche. Consulte la sección *Seguridad* en el *Manual de instalación, mantenimiento y solución de problemas de las bandas del transportador Intralox* para obtener más información.**
- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Tanto el borde de lengüetas como el borde completamente al ras están disponibles para las bandas con rodamientos en solo un lado. El borde de lengüetas o completamente al ras debe colocarse en el borde exterior del giro.
- La retención de varillas facilita la inserción y la extracción de las varillas.
- Los rodamientos de borde solo están disponibles para las bandas curvas.
- Los rodamientos están disponibles en un lado para las bandas que giran en una sola dirección o en ambos lados para las bandas que giran en ambas direcciones.
- Los rodamientos deben configurarse cada dos filas de la banda.
- Los rodamientos son de acero cromado, recomendados únicamente para aplicaciones secas.
- Los rodamientos se retienen en la banda mediante una espiga de acero inoxidable.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Los rodamientos deben colocarse en el borde interno del giro.
- Diseñada para aplicaciones radiales con un radio de giro mínimo de 2,2 veces el ancho de la banda (medido desde el borde interno del canal de la guía de desgaste).
- Utilice el *Programa de ingeniería de Intralox* para determinar si los rodamientos de borde son adecuado para la aplicación proyectada.
- Velocidad máxima de la banda: 350 pies por minuto (107 metros por minuto).
- La parte de plástico del borde del rodamiento tiene una separación de 0,125 pulg. (3,2 mm). El ancho de la banda se mide hasta el extremo del rodamiento.
- Las bandas con rodamientos en un lado funcionan con guías de desgaste de borde y de sujeción estándar con una profundidad de canal de 0,50 pulg. (12,7 mm).
- Las bandas con rodamientos en ambos lados requieren que la guía de desgaste que se encuentre en la parte externa de los giros tenga una profundidad de canal de 0,75 pulg. (19,1 mm) como mínimo.
- Ancho máximo de la banda: 36 pulg. (914 mm).







A dirección de funcionamiento recomendada para aplicaciones con curvas planas

Datos de la banda

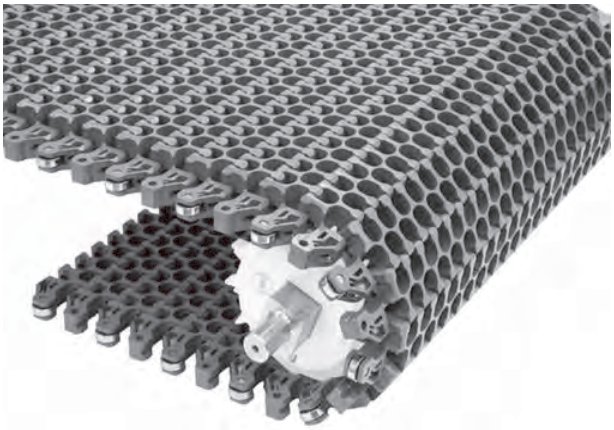
Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,24 pulg. (6,1 mm)	Resistencia de la banda en recorridos rectos		Resistencia de la banda curva	Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m		°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Acetal	Nilón	2000	2976	Para calcular la resistencia de la banda en curva, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.	De -50 a 200	-46 a 93	2,82	13,80

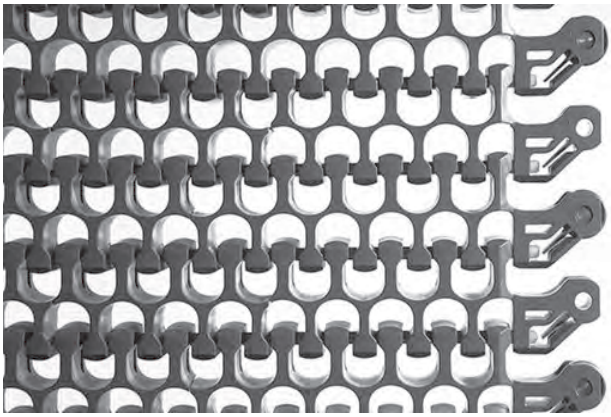
Radius Flush Grid High Deck with Edge Bearing

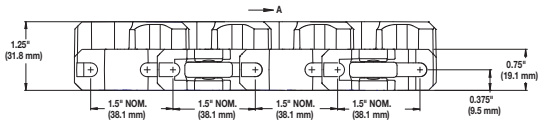
	pulg.	mm
Paso	1,50	38,1
Ancho mínimo (rodamientos en un lado)	7,0	177,8
Ancho mínimo (rodamientos en ambos lados)	9,0	228,6
Incrementos del ancho	1,0	25,4
Dimensión de abertura (aproximado)	0,50 × 0,75	12,7 × 19,7
Área abierta	50 %	
Área de contacto del producto	37 %	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre ocluido; sin cabeza	

Notas sobre el producto

- **Esta banda cuenta con puntos de enganche. Consulte la sección *Seguridad* en el *Manual de instalación, mantenimiento y solución de problemas de las bandas del transportador Intralox* para obtener más información.**
- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Retención de varillas de borde ocluido que proporciona una inserción y retirada de varillas más sencilla.
- Los rodamientos son de acero cromado y se retienen en la banda mediante una espiga de acero inoxidable.
- Los rodamientos se deben colocar en filas alternas de la banda, en el borde interno del giro.
- Los rodamientos de borde solo están disponibles para las bandas curvas. Los rodamientos están disponibles en un lado para las bandas que giran en una sola dirección o en ambos lados para las bandas que giran en ambas direcciones.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Los rodamientos de borde solo se recomiendan para aplicaciones en seco.
- Utilice el *Programa de ingeniería de Intralox* para determinar si los rodamientos de borde son adecuado para la aplicación proyectada.
- Diseñada para aplicaciones radiales con un radio de giro mínimo de 2,2 veces el ancho de la banda (medido desde el borde interno del canal de la guía de desgaste).
- 0,5 pulg. (12,7 mm) más alta que la banda estándar S2200.
- Indentación estándar: 1,75 pulg. (44,5 mm).
- La parte de plástico del borde del rodamiento tiene una indentación de 0,125 pulg. (3,2 mm). El ancho de la banda se mide hasta el extremo del rodamiento.
- Las bandas con rodamientos en un lado funcionan con guías de desgaste de borde y sujeción estándar con una profundidad de canal de 0,50 pulg. (12,7 mm).
- Las bandas con rodamientos en ambos lados requieren que la guía de desgaste que se encuentra en la parte externa de los giros tenga una profundidad de canal de 0,75 pulg. (19,1 mm) como mínimo.
- Ancho máximo de la banda: 36 pulg. (914 mm).
- Velocidad máxima de la banda: 350 pies por minuto (107 metros por minuto).







A dirección de funcionamiento recomendada para aplicaciones con curvas planas

Datos de la banda

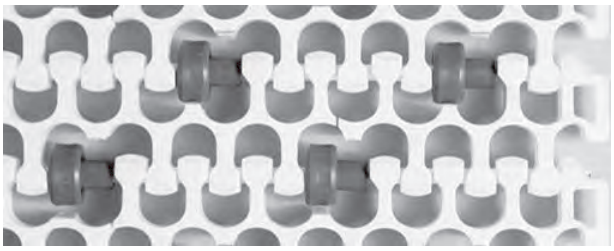
Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,24 pulg. (6,1 mm)	Resistencia de la banda en recorridos rectos		Resistencia de la banda curva	Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m		°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Acetal	Nilón	2000	2976	Para calcular la resistencia de la banda en curva, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.	De -50 a 200	-46 a 93	3,66	17,87

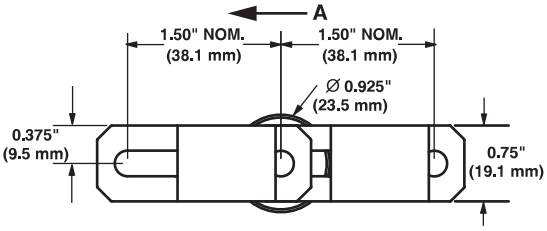
Flush Grid (2.6) radial con rodillos insertados

	pulg.	mm
Paso	1,50	38,1
Ancho mínimo	7	178
Incrementos del ancho	1,00	25,4
Dimensión de abertura (aproximado)	0,50 × 0,75	12,7 × 19,7
Área abierta	50 %	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre ocluido; sin cabeza	

Notas sobre el producto

- **Esta banda cuenta con puntos de enganche. Consulte la sección *Seguridad* en el *Manual de instalación, mantenimiento y solución de problemas de las bandas del transportador Intralox* para obtener más información.**
- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Disponibles con borde al ras o borde con lengüetas.
- Utiliza rodillos de acetal.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Para aplicaciones donde se requiere baja presión por acumulación. El efecto de acumulación de la carga es entre el 5 % y el 10 % del peso del producto.
- Para aplicaciones con baja presión por acumulación, coloque guías de desgaste entre los rodillos. Para aplicaciones conducidas, coloque guías de desgaste directamente debajo de los rodillos.
- La medida de ancho de la banda con borde lengüeta no incluye las lengüetas. (Las lengüetas se extienden en cada lado de la banda aproximadamente 0,5 pulg. (13 mm) × 0,25 pulg. (6 mm)).
- Las bandas con un ancho de 16 pulg. (406 mm) o menos, tienen un giro 2,2 veces más grande que el ancho de la banda. Las bandas más anchas tienen un radio de giro 2,6 veces más grande que el ancho de la banda.
- Para bandas de más de 24 pulg. (610 mm) de ancho, póngase en contacto con el Servicio de Atención al Cliente de Intralox.
- No coloque engranajes en línea con rodillos.
- Indentación de rodillo mínima: 2,5 pulg. (63,5 mm).
- Separación estándar de los rodillos:
  - a lo ancho de la banda: escalonados a 4 pulg. (102 mm) o alineados a 2 pulg. (51 mm), 3 pulg. (76 mm) o 4 pulg. (102 mm).
  - a lo largo de la banda: escalonados a 1,5 pulg. (38,1 mm) o alineados a 3 pulg. (76,2 mm).
  - Disponemos de colocación de rodillos a medida.





A dirección de funcionamiento recomendada para aplicaciones con curvas planas

Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,24 pulg. (6,1 mm)	Resistencia de la banda en recorridos rectos – Separación de los rodillos a lo ancho: 2 pulg. lb/pie	51 mm kg/m	3 pulg. lb/pie	7,6 mm kg/m	4 pulg. lb/pie	102 mm kg/m	Indentación de los rodillos: pulg.	mm	Resistencia de la banda curva	Rango de Rango (continuo): °F	°C	Peso de la banda: lb/pie²	kg/m²
Polipropileno	Acetal	400	600	710	1060	900	1340	2,5; 3,5 a 4,5	64, 89 a 114	Para calcular la resistencia de la banda en curva, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.	34 a 200	1 a 93	1,86	9,08
Acetal	Nilón	630	940	1110	1650	1410	2100	2,5; 3,5 a 4,5	64, 89 a 114		De -50 a 200	-46 a 93	2,82	13,8
Polipropileno	Polipropileno[a]	350	520	620	920	790	1180	2,5; 3,5 a 4,5	64, 89 a 114		34 a 220	1 a 104	1,78	8,69

[a] Se pueden instalar varillas de polipropileno en las bandas de polipropileno cuando se requiera resistencia adicional a los productos químicos. Cabe destacar que la resistencia de la banda es menor.

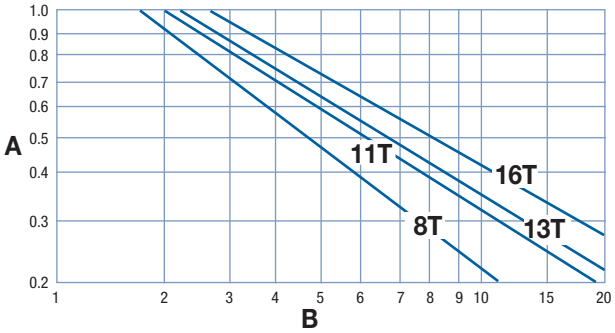
Referencia de cantidad de engranajes y soportes				
Ancho nominal aproximado de la banda[a]		Número mínimo de engranajes por eje[b]	Guías de desgaste[c]	
pulg.	mm		Recorrido de ida	Recorrido de retorno
5	127	2	2	2
6	152	2	2	2
7	178	2	2	2
8	203	2	2	2
10	254	3	3	2
12	305	3	3	2
14	356	5	3	3
15	381	5	3	3
16	406	5	3	3
18	457	5	3	3
20	508	5	4	3
24	610	7	4	3
30	762	9	5	4
32	813	9	5	4
36	914	9	5	4
42	1067	11	6	5
48	1219	13	7	5
54	1372	15	7	6
60	1524	15	8	6
72	1829	19	9	7
84	2134	21	11	8
96	2438	25	12	9
120	3048	31	15	11
144	3658	37	17	13
Para otros anchos, use un número impar de engranajes con una separación de zona central de alineación máxima de 4 pulg. (102 mm).			Separación de zona central de alineación máxima de 9 pulg. (229 mm)	Separación de zona central de alineación máxima de 12 pulg. (305 mm)

[a] Si el ancho de la banda supera un número indicado en la tabla, consulte los engranajes y materiales de soporte mínimos para el próximo rango más ancho indicado. Las bandas están disponibles en incrementos de 1,00 pulg. (25,4 mm) comenzando por el ancho mínimo de 5 pulg. (127 mm). Si el ancho real es fundamental, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox. Intralox no recomienda utilizar bandas de giro más anchas de 36 pulg. (914 mm). Para obtener información sobre aplicaciones de giro que requieran bandas más anchas, póngase en contacto con el Servicio de Atención al Cliente de Intralox.

[b] Este número es el mínimo. Las aplicaciones de cargas pesadas pueden requerir engranajes adicionales (coloque engranajes cada pulgada para aplicaciones con cargas pesadas). Para obtener información sobre la ubicación del bloqueo, consulte Anillos de retención y desplazamiento del engranaje central.

[c] La cantidad de guías de desgaste indicada no incluye la guía de desgaste sujetadora.

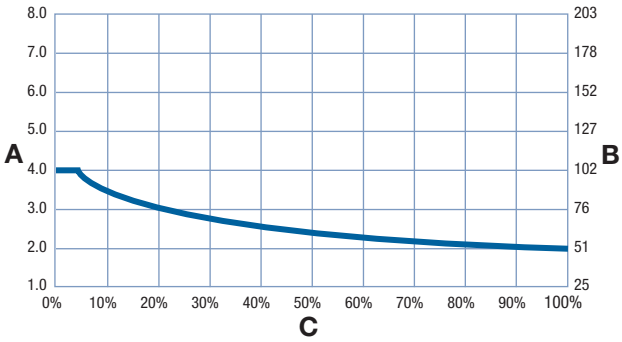
Factor de resistencia



A factor de resistencia
B relación velocidad/longitud (V/L)
T número de dientes
V velocidad de la banda, pies/min (m/min)
L distancia de la zona central de alineación del eje, pies (m)

Para obtener la relación velocidad/longitud, divida la velocidad de la banda entre la distancia de la zona central de alineación del eje. El factor de resistencia se encuentra en la intersección de la proporción velocidad/longitud y la línea del engranaje apropiada. Para más información, consulte la Instrucciones para la selección de bandas.

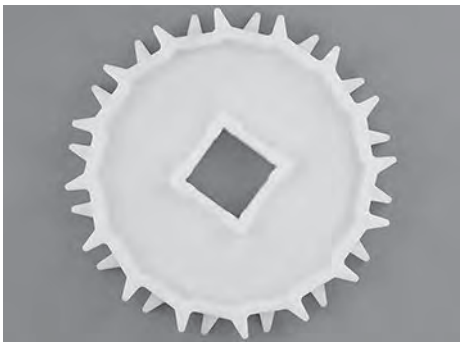
Separación entre engranajes como función de la resistencia de la banda



A separación de engranajes, pulg.
B separación de engranajes, mm
C porcentaje de resistencia permitido de la banda utilizada

Engranajes moldeados

Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros			
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.)	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)	Cuadrados (mm)
8 (7,61 %)	3,9	99	4,0	102	1,0	25		1,5		40
13 (2,91 %)	6,3	160	6,4	163	1,0	25		2,5		60
16 (1,92 %)	7,7	196	7,8	198	1,0	25		1,5, 2,5		40, 60



Engranaje EZ Clean™[a]											
Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros				
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.)	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)	Cuadrados (mm)	
11 (4,05 %)	5,3	135	5,4	137	1,0	25		1,5		40	
13 (2,91%)	6,3	160	6,4	163	1,0	25		1,5		40	

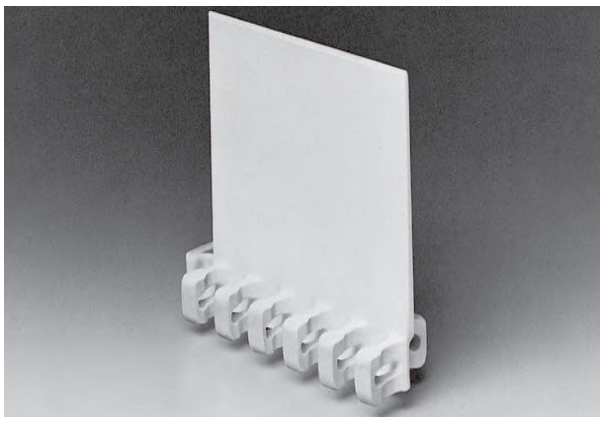
[a] Cuando utilice engranajes de poliuretano, la resistencia nominal de bandas por encima de 750 lb/pie (1120 kg/m) se volverá a clasificar en 750 lb/pie (1120 kg/m). El resto de bandas mantiene su resistencia nominal publicada. El rango de temperatura para los engranajes de poliuretano es de 0 °F a 120 °F (-18 °C a 49 °C). Para obtener información sobre la disponibilidad de los engranajes de poliuretano, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.

Engranajes bipartidos de acetal											
Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros				
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.)	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)	Cuadrados (mm)	
13 (2,91%)	6,3	160	6,4	163	1,5	38	1,5, 1-7/16[a]	1,5			

[a] Agujero redondo de encaje ajustado.

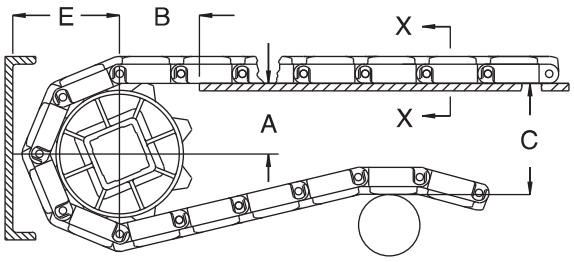
Empujadores rectos		
Alturas disponibles de empujadores		Materiales disponibles
pulg.	mm	
4	102	Polipropileno, polietileno, acetal

- Los empujadores rectos son lisos en ambos lados.
- Cada empujador se eleva desde el centro de su módulo de soporte, moldeado como una pieza. No se requieren dispositivos de fijación.
- Hay disponibles alturas personalizadas para los empujadores. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener más información.
- Los empujadores se encuentran disponibles en incrementos lineales de 1,5 pulg. (38 mm).
- Indentación estándar: 0,625 pulg. (15,9 mm).



DIMENSIONES DE LA ESTRUCTURA DEL TRANSPORTADOR

Aparte del tipo o de la configuración, todos los transportadores que usan bandas Intralox tienen ciertos requerimientos dimensionales básicos. Específicamente, las dimensiones *A*, *B*, *C* y *E* se implementan en cualquier diseño. Para aplicaciones generales y aquellas en las que la transferencia en el extremo de los productos inestables es crítica, use la dimensión *A* de la parte inferior del rango. Para obtener descripciones completas de estas dimensiones, consulte Requisitos de la estructura del transportador básico.



A ± 0,031 pulg. (1 mm)
B ± 0,125 pulg. (3 mm)
C ± (máx).
E ± (mín.)

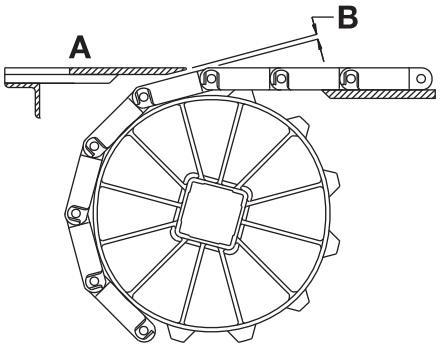
Figura 94: Requisitos de las dimensiones básicas

Dimensiones de la estructura del transportador S2200										
Descripción del engranaje			A		B		C		E	
Diámetro de paso		Número de dientes	Rango (parte inferior a superior)							
pulg.	mm		pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm
Radius Flush Grid, Radius with Edge Bearing										
3,9	99	8	1,44	37	1,93	49	3,92	100	2,40	61
5,3	135	11	2,18	55	2,27	58	5,32	135	3,10	79
6,3	160	13	2,67	68	2,52	64	6,27	159	3,57	91
7,7	196	16	3,40	86	2,78	71	7,69	195	4,28	109
Friction Top radial										
3,9	99	8	1,44-1,58	36-40	1,93	49	4,17	106	2,65	67
5,3	135	11	2,18-2,29	55-58	2,27	58	5,57	142	3,35	85
6,3	160	13	2,67-2,76	68-70	2,52	64	6,52	166	3,82	97
7,7	196	16	3,40-3,47	86-88	2,78	71	7,94	202	4,53	115
Radius Flush Grid con rodillos insertados										
3,9	99	8	1,44-1,58	36-40	1,93	49	4,00	102	2,48	63
5,3	135	11	2,18-2,29	55-58	2,27	58	5,42	138	3,19	81

Dimensiones de la estructura del transportador S2200										
Descripción del engranaje			A		B		C		E	
Diámetro de paso		Número de dientes	Rango (parte inferior a superior)							
pulg.	mm		pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm
6,3	160	13	2,67-2,76	68-70	2,52	64	6,36	162	3,66	93
7,7	196	16	3,40-3,47	86-88	2,78	71	7,78	198	4,37	111
Radius Flush Grid High Deck, Radius Flush Grid High Deck with Edge Bearing										
3,9	99	8	1,44-1,58	36-40	1,93	49	4,42	112	2,90	74
5,3	135	11	2,18-2,29	55-58	2,27	58	5,82	148	3,60	91
6,3	160	13	2,67-2,76	68-70	2,52	64	6,77	172	4,07	103
7,7	196	16	3,40-3,47	86-88	2,78	71	8,19	208	4,78	121

SEPARACIÓN DE LA PLACA INACTIVA

Se necesita una separación en los puntos de transferencia entre una banda sin placas de transferencia de uñeta y una placa inactiva. Esta separación entre superficies permite la acción poliédrica de la banda. Cuando la banda se acopla a los engranajes, la acción poliédrica hace que los módulos pasen con separaciones *variables* respecto a un punto *fijo* (la punta de la placa inactiva). La tabla siguiente enumera la separación mínima entre la placa inactiva y la banda. Esta medida es la separación mínima que se produce en el punto bajo del módulo a medida que el punto alto del módulo hace contacto con la placa inactiva.



A Superficie superior de la placa inactiva
B Separación de la placa inactiva
Figura 95: Espacio en el punto de transferencia entre la banda y la placa inactiva

NOTA: La superficie superior de la placa inactiva es, por lo general, de 0,031 pulg. (0,8 mm) sobre la superficie de banda para la transferencia de producto a la banda. Para transferencia de productos fuera de la banda, la superficie superior de la placa inactiva suele ser de 0,031 pulg. (0,8 mm) debajo de la superficie de la banda.

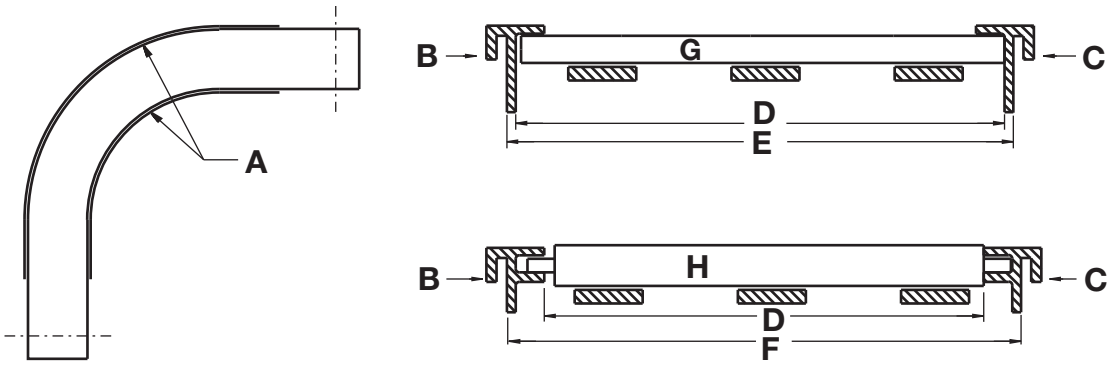
Descripción del engranaje			Separación	
Diámetro de paso				
pulg.	mm	Número de dientes	pulg.	mm
3,9	99	8	0,150	3,8
5,3	135	11	0,108	2,8
6,3	160	13	0,091	2,3
7,7	196	16	0,074	1,9

Cuando sea necesario mantener el contacto entre la punta de la placa inactiva y la banda, articule el soporte de montaje de la placa inactiva. De esta forma, se permite que la placa inactiva se mueva cuando pasan los módulos. Nota: los soportes de montaje articulados generan un pequeño movimiento oscilatorio que puede causar problemas por vuelco de envases o producto delicados.

RIELES DE SUJECIÓN Y GUÍAS DE DESGASTE

Utilice rieles de sujeción continuos en toda una vuelta, tanto en el recorrido de ida como en el de retorno. Comience los rieles antes del giro, a una distancia de 1 vez el ancho de la banda. Termine los rieles después del giro, a una distancia de 1 vez el ancho de la banda. El uso de rieles de sujeción a lo largo de ambos lados de la banda en la totalidad del recorrido de ida también es recomendable, pero no obligatorio.

S2200 está disponible con bordes con y sin lengüeta. También se ofrecen dos estilos de guía de desgaste, uno para cada estilo de borde. El diseño de borde con lengüetas permite sujetar la banda sin que la guía de desgaste interfiera con la superficie del recorrido de ida. Para obtener información sobre los rieles de sujeción y las guías de desgaste de Intralox, consulte Guías de desgaste a medida.



A Posición del riel de sujeción
B Riel de sujeción exterior
C Riel de sujeción interior
D Ancho de la banda + 0,19 pulg. (5 mm)
E Ancho de la banda + 0,52 pulg. (13 mm)
F Ancho de la banda + 1,57 pulg. (40 mm)
G Banda con borde al ras
H Banda con borde con lengüetas (ancho de banda medido sin las lengüetas)

Figura 96: Rieles de sujeción y guías de desgaste para bandas de curvas planas de la serie 2200

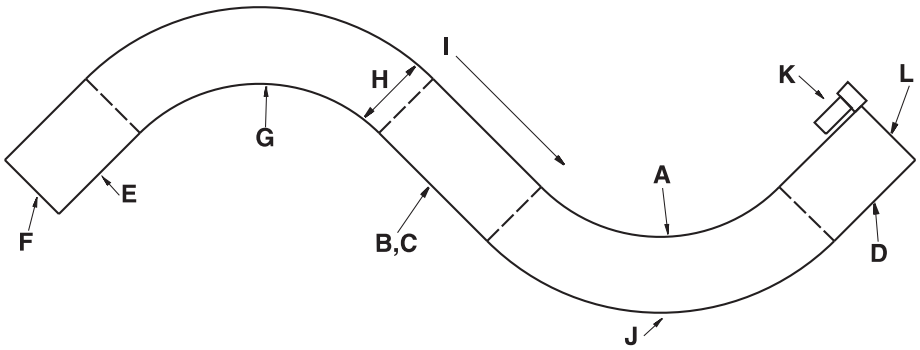
INSTRUCCIONES PARA LA SELECCIÓN DE BANDAS

NOTA: Si necesita ayuda con la selección de bandas radiales y espirales con transportador de accionamiento por medio de cilindros centrales de baja tensión, póngase en contacto con el Servicio de Atención al Cliente de Intralox. Ejecute el Programa de ingeniería para asegurarse de que la banda puede soportar la aplicación radial en cuestión. Consulte Análisis de programa de ingeniería para espiral y radio para obtener más información.

RESUMEN DE LA GUÍA DE DISEÑO

Para obtener más información, consulte el *Manual de instalación, mantenimiento y solución de problemas para bandas transportadoras modulares de plástico de Intralox* en www.intralox.com.

- Póngase en contacto con el Servicio de Atención al Cliente de Intralox para obtener directrices sobre el radio de giro interior.
- La longitud mínima de tramo recto necesaria entre giros de direcciones opuestas es 2,0 veces el ancho de la banda. Secciones rectas más cortas provocarían un gran desgaste en el riel de la guía lateral y grandes esfuerzos de tracción en la banda.
- No existe requisito mínimo para los tramos rectos entre giros que están en el mismo sentido.
- El recorrido recto final mínimo (que conduce al eje motriz) debe ser de al menos 5 pies (1,5 m). Si no es factible esta medida de 5 pies (1,5 m), para distancias menores (inferiores hasta 1,5 veces el ancho de la banda) se necesitaría una tensión con peso para evitar el desgaste del engranaje y problemas de alineación. Consulte Disposiciones especiales de tensores.
- La longitud mínima de la primera sección recta (inmediatamente posterior al eje conducido) es de 1,5 veces el ancho de la banda. Cuando se requieran longitudes inferiores (de hasta 1 vez el ancho), se puede usar un rodillo conducido en lugar de engranajes.

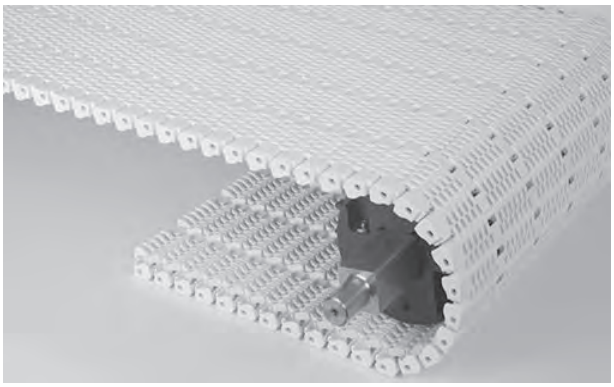


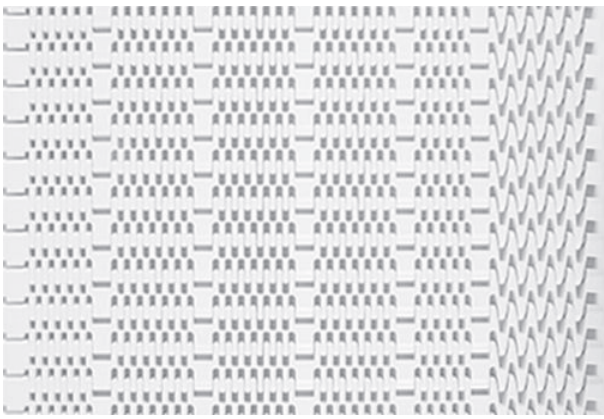
A radio de giro, medido desde el borde interior
B tramo recto entre giros de direcciones opuestas
C no existe requisito mínimo para los tramos rectos entre giros que están en el mismo sentido.
D tramo recto final que conduce al eje motriz
E primer recorrido recto inmediatamente después del eje conducido
F eje conducido
G primer giro
H ancho de la banda
I recorrido de la banda
J segundo giro
K motor de accionamiento
L eje motriz

Figura 97: Disposición típica radial de doble giro

Flush Grid Nose-Roller Tight Turning

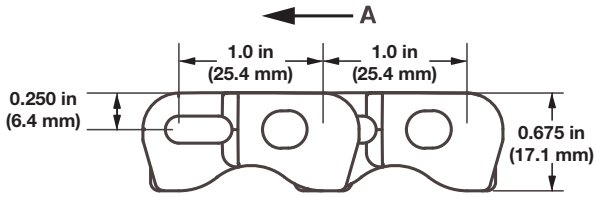
	pulg.	mm
Paso	1,0	25,4
Ancho mínimo	12,0	305
Ancho máximo	30,0	762
Incrementos del ancho	3,0	76,2
Dimensión máxima de abertura (esfera)	0,245	6,2
Área abierta (totalmente extendida)	28%	
Tipo de bisagra	Cerrada	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre ocluido; sin cabeza	





Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- La superficie superior suave ofrece un movimiento libre de productos.
- El menor tamaño de la apertura mejora la seguridad de la banda.
- El diseño de la parte inferior permite que la banda se mueva con fluidez alrededor de una transferencia tipo barra frontal de 0,75 pulg. (19,1 mm).
- Disponible con módulos de giro ajustado en un lateral.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Los engranajes cuentan con dientes de retención grandes que mejoran su vida útil.
- Diseñada para aplicaciones de flexión lateral con un radio de giro mínimo de 1,7 veces el ancho de la banda (medido desde el borde interno).
- Puede ejecutar giros de 180 grados.
- Las bandas pueden girar en el sentido de las agujas del reloj o en el sentido contrario. La dirección de giro se debe especificar en el pedido. No disponible para aplicaciones de giro en S.
- Hay disponibles directrices detalladas sobre el diseño del transportador. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener más información.
- Minimiza los requisitos de espacio en planta.
- Tensión posterior mínima requerida.
- Radio de giro para bandas de 12,0 pulg. a 27,0 pulg. (305 a 685,8 mm): 1,7 veces el ancho de la banda.
- Radio de giro para bandas de 30,0 pulg. (762 mm): 1,75 veces el ancho de la banda.
- Colocación de engranajes: cada 3.00 pulg. (76,2 mm) del borde exterior, con la excepción de la cavidad de accionamiento más próxima al borde. La cavidad de accionamiento más próxima al borde interior está a 3,75 pulg. (95,3 mm) del borde interior.



A dirección de funcionamiento recomendada para aplicaciones con curvas planas

Datos de la banda

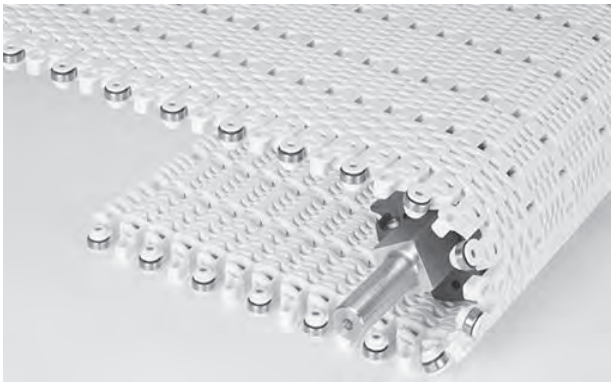
Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,18 pulg. (4,6 mm)	Resistencia de la banda en recorridos rectos		Resistencia de la banda curva	Rango de Rango (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m		°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Acetal	Nilón	900	1339	Para calcular la resistencia de la banda en curva, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.	De -50 a 200	-46 a 93	2,40	11,72

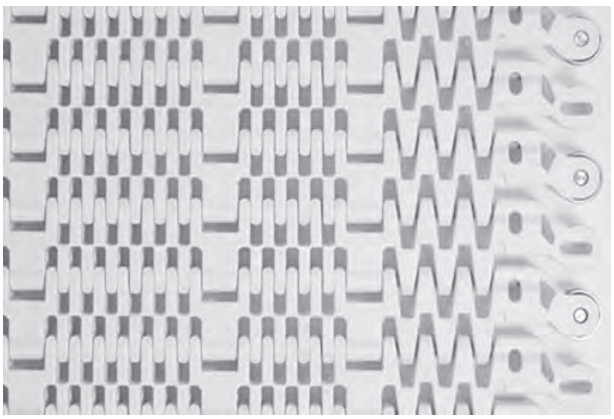
Flush Grid Nose-Roller Tight Turning with Edge Bearing

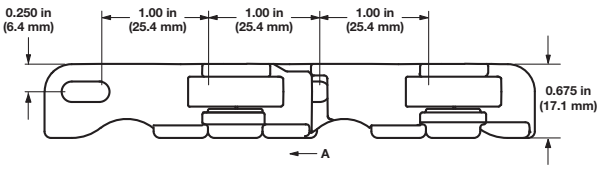
	pulg.	mm
Paso	1,00	25,4
Ancho mínimo	12,0	305
Ancho máximo	30,0	762
Incrementos del ancho	3,0	76,2
Dimensión máxima de abertura (esfera)	0,245	6,2
Área abierta	28%	
Tipo de bisagra	Cerrada	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre ocluido; sin cabeza	

Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- El menor tamaño de la apertura mejora la seguridad de la banda.
- Los cojinetes de borde son de acero inoxidable y se retienen con espigas de acero.
- Los rodamientos de borde están disponibles en un lado de la banda. Los cojinetes deben colocarse en el borde interno del giro y se deben configurar en filas alternas de la banda.
- El diseño de la parte inferior permite que la banda se mueva con fluidez alrededor de una transferencia tipo barra frontal de 0,75 pulg. (19,1 mm).
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Diseñada para aplicaciones de flexión lateral con un radio de giro mínimo de 1,7 veces el ancho de la banda (medido desde el borde interno).
- Las bandas pueden girar en el sentido de las agujas del reloj o en el sentido contrario. La dirección de giro se debe especificar en el pedido. No disponible para aplicaciones de giro en S.
- Hay disponibles directrices detalladas sobre el diseño del transportador. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener más información.
- Utilice el *Programa de Ingeniería de Intralox* para determinar si el rodamiento de borde resulta adecuado para cada aplicación.
- Radio de giro para bandas de 12-27 pulg. (305-685,8 mm): 1,7 veces el ancho de la banda.
- Radio de giro para bandas de 30,0 pulg. (762 mm): 1,75 veces el ancho de la banda.







A dirección de funcionamiento recomendada para aplicaciones con curvas planas

Datos de la banda

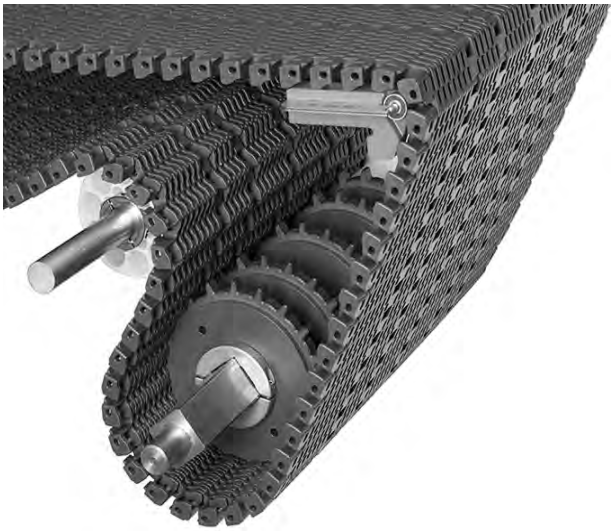
Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,18 pulg. (4,6 mm)	Resistencia de la banda en recorridos rectos		Resistencia de la banda curva	Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m		°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Acetal	Nilón	900	1339	Para calcular la resistencia de la banda en curva, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.	0 a 200	-17,8 a 93	2,40	11,72

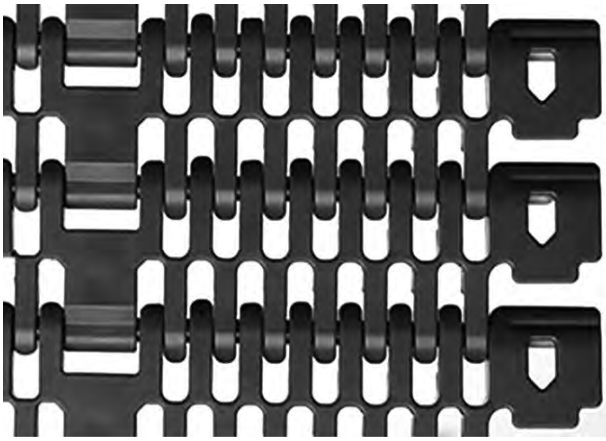
Flush Grid Nose-Roller Dual Turning

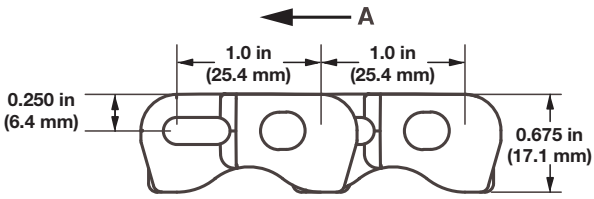
	pulg.	mm
Paso	1,0	25,4
Ancho mínimo	12	305
Ancho máximo	36	914
Incrementos del ancho	3	76,2
Dimensión de abertura (esfera)	0,245	6,2
Área abierta	28%	
Tipo de bisagra	Cerrada	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre ocluido; sin cabeza	

Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Utilice el *Programa de ingeniería de Intralox* para determinar los requisitos de resistencia de la mayoría de aplicaciones radiales y asegúrese de que la banda sea lo suficientemente resistente para la aplicación.
- Minimiza los requisitos de espacio en planta.
- Puede utilizarse en aplicaciones de giro en S.
- Las varillas sin cabeza simplifican el mantenimiento.
- El diseño de la parte inferior permite que la banda funcione con fluidez alrededor de una barra frontal de 0,75 pulg. (19,1 mm).
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Diseñada para aplicaciones de flexión lateral con un radio de giro mínimo de 2,2 veces el ancho de la banda (medido desde el borde interior) para anchos de hasta 27 pulg. (685 mm). Para anchos de 30 pulg. (762 mm) a 36 pulg. (914 mm), utilice 2,3 veces el ancho de la banda para un radio de giro mínimo.
- Hay disponibles directrices detalladas sobre el diseño del transportador. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener más información.
- Los engranajes cuentan con dientes de retención grandes que mejoran su vida útil.
- Colocación de los engranajes: cada 3,00 pulg. (76,2 mm) desde el borde exterior, con la excepción de la cavidad de accionamiento más próxima al borde. La cavidad de accionamiento más próxima al borde está a 3,75 pulg. (95,3 mm) del borde de la banda.







A dirección de funcionamiento recomendada para aplicaciones con curvas planas

Datos de la banda

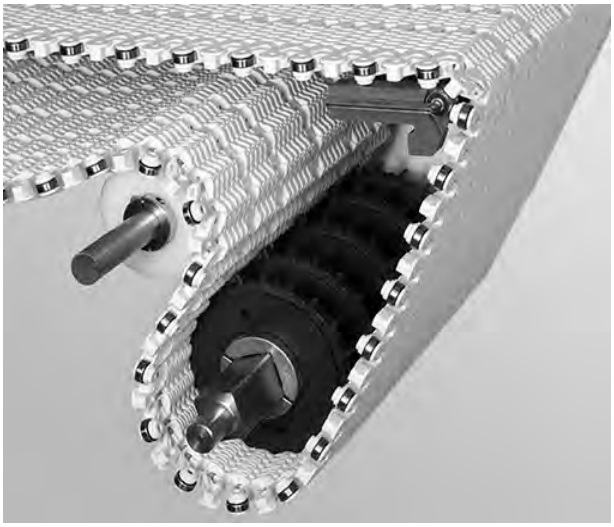
Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,18 pulg. (4,6 mm)	Resistencia de la banda en recorridos rectos		Resistencia de la banda curva	Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m		°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Acetal	Nilón	900	1339	Para calcular la resistencia de la banda en curva, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.	De -50 a 200	-46 a 93	2,40	11,72

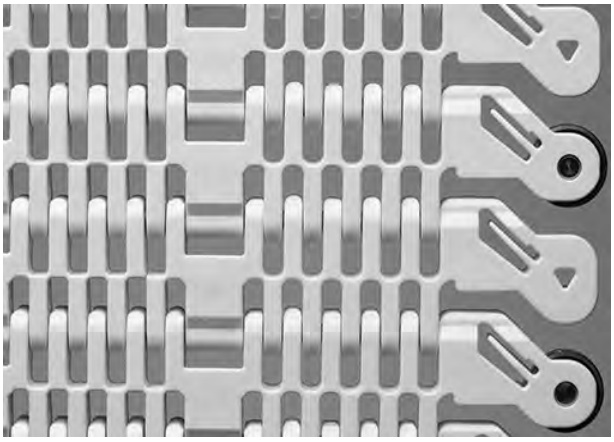
Flush Grid Nose-Roller Dual Turning con rodamiento de borde

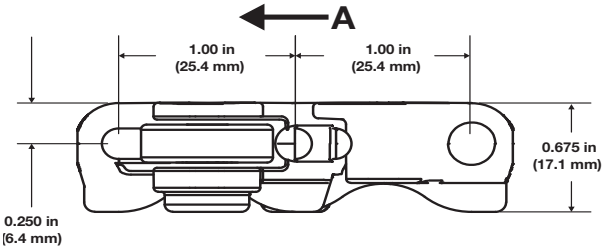
	pulg.	mm
Paso	1,00	25,4
Ancho mínimo	12	305
Ancho máximo	36	914
Incrementos del ancho	3,0	76,2
Dimensión máxima de abertura (esfera)	0,245	6,2
Área abierta	28%	
Tipo de bisagra	Cerrada	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre ocluido; sin cabeza	

Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Los cojinetes de borde son de acero inoxidable y se retienen con espigas de acero.
- Los cojinetes de borde se encuentran en ambos lados de la banda y deben configurarse en todas las filas alternas de la banda.
- El diseño de la parte inferior permite que la banda se mueva con fluidez alrededor de una transferencia tipo barra frontal de 0,75 pulg. (19,1 mm).
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Diseñado para aplicaciones de doble giro.
- Diseñada para aplicaciones de flexión lateral con un radio de giro mínimo de 2,2 veces el ancho de la banda (medido desde el borde interior) para anchos de hasta 27 pulg. (685 mm). Para anchos de 30 pulg. (762 mm) a 36 pulg. (914 mm), utilice 2,3 veces el ancho de la banda para el radio de giro mínimo.
- Hay disponibles directrices detalladas sobre el diseño del transportador. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener más información.
- Antes de finalizar el diseño de un transportador, utilice CalcLab para calcular la tracción estimada de la banda y asegurarse de que la banda es lo suficientemente resistente para la aplicación. Para acceder a CalcLab, vaya a calclab.intralox.com.
- Colocación de los engranajes: cada 3,00 pulg. (76,2 mm) desde el borde exterior, con la excepción de la cavidad de accionamiento más próxima al borde. La cavidad de accionamiento más próxima al borde está a 3,75 pulg. (95,3 mm) del borde de la banda.







A dirección de funcionamiento recomendada para aplicaciones con curvas planas

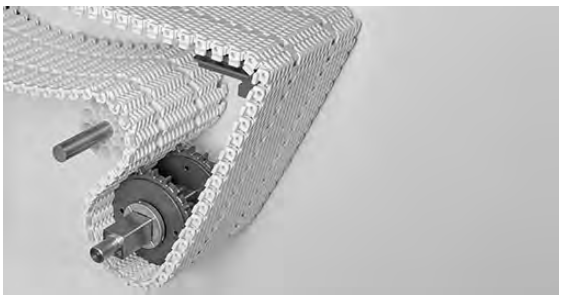
Datos de la banda								
Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,18 pulg. (4,6 mm)	Resistencia de la banda en recorridos rectos		Resistencia de la banda curva	Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m		°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Acetal	Nilón	900	1339	Para calcular la resistencia de la banda en curva, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.	De -50 a 200	-46 a 93	2,40	11,72

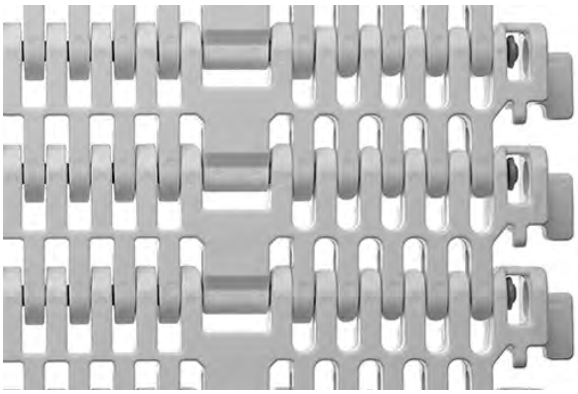
Flush Grid Nose-Roller Dual Turning de ancho industrial premoldeado

	pulg.	mm
Paso	1,00	25,4
Ancho mínimo	6,0	152,4
Dimensión de abertura (esfera)	0,245	6,2
Área abierta	28%	
Tipo de bisagra	Cerrada	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre a presión; con cabeza	

Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- El diseño de borde al ras incluye una extensión para reducir el tamaño de la abertura.
- Los engranajes cuentan con dientes de retención grandes que mejoran su vida útil.
- Hay disponibles bordes al ras o tipo lengüeta.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Diseñada para aplicaciones de flexión lateral con un radio de giro estándar de 2,2 veces el ancho de la banda (medido desde el borde interior).
- Utilice el *Programa de ingeniería de Intralox* para determinar los requisitos de resistencia de la mayoría de aplicaciones radiales y asegúrese de que la banda sea lo suficientemente resistente para la aplicación.
- Intralox recomienda el uso de rodillos Dynamic Nose-Roller en aplicaciones de transferencia estrecha.
- Hay disponibles directrices detalladas sobre el diseño del transportador. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener más información.
- Diámetro mínimo del rodillo Nose-Roller: 0,75 pulg. (19,1 mm).
- Anchuras disponibles: 6 pulg. (152,4 mm) y 9 pulg. (228,6 mm).
- Número necesario de engranajes:
  - bandas de 6 pulg. (152,4 mm): dos engranajes. Evite los engranajes bipartidos. Estos engranajes no encajan en una banda de 6 pulg. (152,4 mm) de ancho.
  - bandas de 9 pulg. (228,6 mm): dos engranajes. Se pueden utilizar engranajes bipartidos.





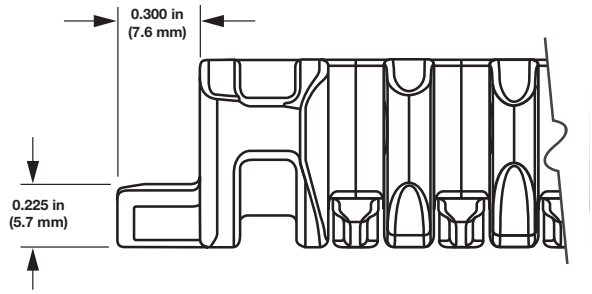


Figura 98: Dimensiones de la Tab Edge

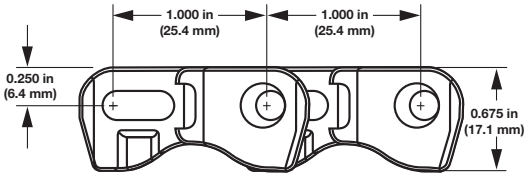
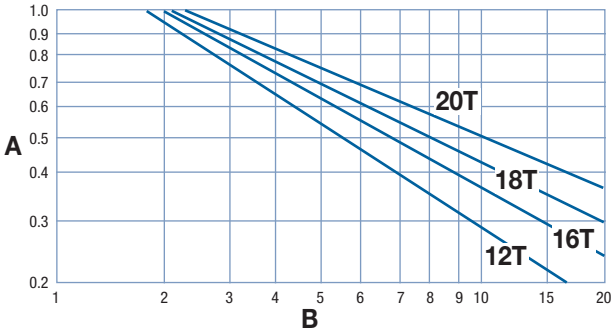


Figura 99: Dimensiones de la Flush Edge

Datos de la banda

Ancho de la banda		Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,18 pulg. (4,6 mm)	Resistencia de la banda en recorridos rectos		Resistencia de la banda curva	Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
pulg.	mm			lb	kg		°F	°C	lb/pie	kg/m
6	152,4	Acetal	Nilón	700	318	Para calcular la resistencia de la banda en curva, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.	De -50 a 200	-46 a 93	1,20	1,79
9	228,6	Acetal	Nilón	700	318		De -50 a 200	-46 a 93	1,80	2,68

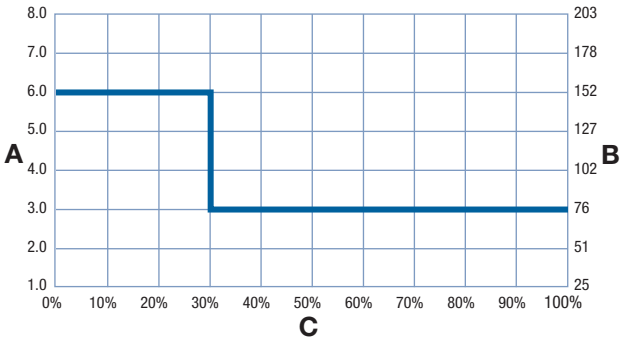
Factor de resistencia



A factor de resistencia
B relación velocidad/longitud (V/L)
T número de dientes
V velocidad de la banda, pies/min (m/min)
L distancia de la zona central de alineación del eje, pies (m)

Para obtener la relación velocidad/longitud, divida la velocidad de la banda entre la distancia de la zona central de alineación del eje. El factor de resistencia se encuentra en la intersección de la proporción velocidad/longitud y la línea del engranaje apropiada. Para más información, consulte la Instrucciones para la selección de bandas.

Separación entre engranajes como función de la resistencia de la banda

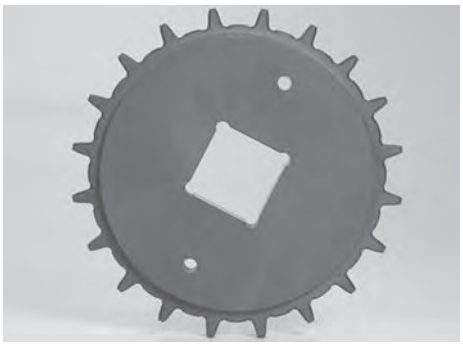


A separación de engranajes, pulg.
B separación de engranajes, mm
C porcentaje de resistencia permitido de la banda utilizada

Engranajes bipartidos de nilón[a]

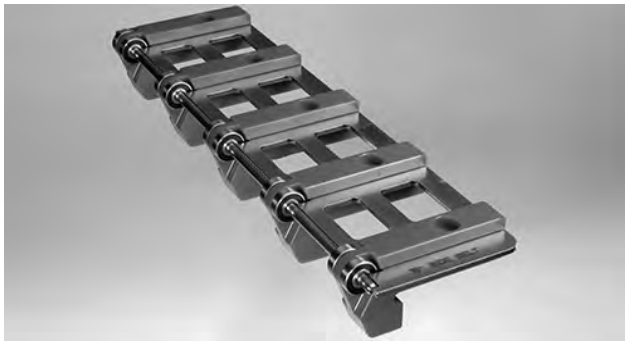
Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros			
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.)	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)	Cuadrados (mm)
16 (1,92 %)	5,1	130	5,2	132	1,9	48	1,25	1,5	30, 40	40
18 (1,52 %)	5,8	147	5,9	150	1,9	48	1,25, 1-7/16	1,5	40	40
20 (1,52 %)	6,4	163	6,5	165	1,9	48	1,25, 1-7/16	1,5	40	40

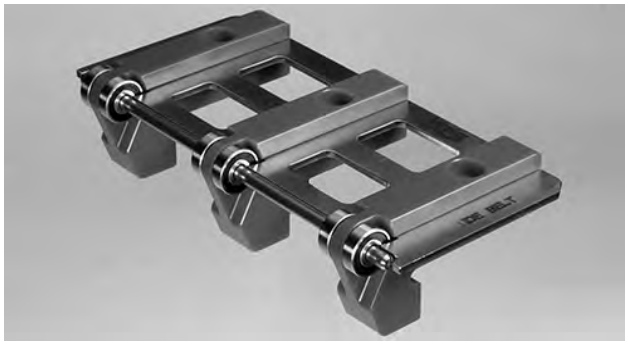
[a] No utilizar con banda Mold to Width Flush Grid Nose-Roller Dual Turning.

Engranajes de nilón											
Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros				
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.)	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)	Cuadrados (mm)	
12 (3,41 %)	3,9	99	3,9	99	1,0	25	1,25	1,5	25, 30, 40	40	
16 (1,92 %)	5,1	130	5,2	132	1,0	25	1,25	1,5	40	40	
18 (1,52 %)	5,8	147	5,9	150	1,0	25	1,25	1,5	40	40	
20 (1,52 %)	6,4	163	6,5	165	1,0	25	1,25	1,5	40	40	

Dynamic Nose-Rollers	
Anchos estándar de Nose-Roller	
EE. UU. Tamaños (pulg.)	Unidades métricas (mm)
4,5	170,0
6,0	255,0
9,0	340,0
12,0	425,0
15,0	
18,0	
24,0	

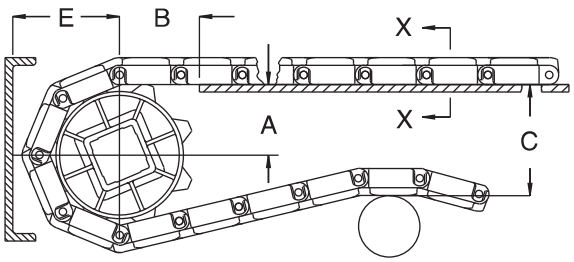
- EE. UU.: los tamaños en unidades de EE.UU. están disponibles en incrementos de 4,5 pulg., 6 pulg. y, después, en incrementos de 3 pulg. Tamaños en unidades métricas disponibles en incrementos de 85 mm (3,35 pulg.).
- Para otros anchos de banda, combine varios Nose-rollers de los incrementos disponibles. Para obtener asistencia, póngase en contacto con el Servicio de Atención al Cliente de Intralox.
- De nilón impregnado de aceite, azul, homologado por la FDA.
- Diámetro del rodillo: 0,75 pulg. (19 mm).





DIMENSIONES DE LA ESTRUCTURA DEL TRANSPORTADOR

Aparte del tipo o de la configuración, todos los transportadores que usan bandas Intralox tienen ciertos requerimientos dimensionales básicos. Específicamente, las dimensiones *A*, *B*, *C* y *E* se implementan en cualquier diseño. Para aplicaciones generales y aquellas en las que la transferencia en el extremo de los productos inestables es crítica, use la dimensión *A* de la parte inferior del rango. Para obtener descripciones completas de estas dimensiones, consulte Requisitos de la estructura del transportador básico.



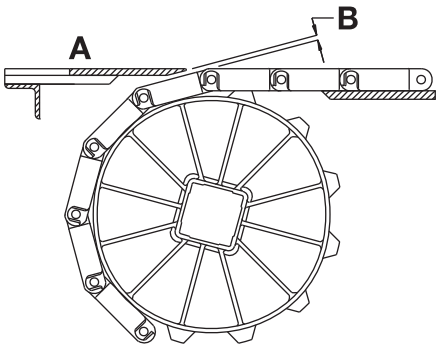
A ± 0,031 pulg. (1 mm)
B ± 0,125 pulg. (3 mm)
C ± (máx).
E ± (mín.)

Figura 100: Requisitos de las dimensiones básicas

Dimensiones de la estructura del transportador S2300										
Descripción del engranaje			A		B		C		E	
Diámetro de paso		Número de dientes	Rango (parte inferior a superior)							
pulg.	mm		pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm
3,9	99	12	1,44-1,51	37-38	1,92	49	3,69	94	2,24	57
5,1	130	16	2,09-2,14	53-54	2,27	58	4,95	126	2,88	73
5,8	147	18	2,41-2,45	61-62	2,46	62	5,58	142	3,19	81
6,4	163	20	2,73-2,77	69-70	2,57	65	6,22	158	3,51	89

SEPARACIÓN DE LA PLACA INACTIVA

Se necesita una separación en los puntos de transferencia entre una banda sin placas de transferencia de uñeta y una placa inactiva. Esta separación entre superficies permite la acción poliédrica de la banda. Cuando la banda se acopla a los engranajes, la acción poliédrica hace que los módulos pasen con separaciones *variables* respecto a un punto *fijo* (la punta de la placa inactiva). La tabla siguiente enumera la separación mínima entre la placa inactiva y la banda. Esta medida es la separación mínima que se produce en el punto bajo del módulo a medida que el punto alto del módulo hace contacto con la placa inactiva.



A Superficie superior de la placa inactiva
B Separación de la placa inactiva

Figura 101: Espacio en el punto de transferencia entre la banda y la placa inactiva

NOTA: La superficie superior de la placa inactiva es, por lo general, de 0,031 pulg. (0,8 mm) sobre la superficie de banda para la transferencia de producto a la banda. Para transferencia de productos fuera de la banda, la superficie superior de la placa inactiva suele ser de 0,031 pulg. (0,8 mm) debajo de la superficie de la banda.

Descripción del engranaje			Separación	
Diámetro de paso		Número de dientes		
pulg.	mm		pulg.	mm
3,9	99	12	0,065	1,7
5,1	130	16	0,050	1,3
6,4	163	20	0,039	1,0

Cuando sea necesario mantener el contacto entre la punta de la placa inactiva y la banda, articule el soporte de montaje de la placa inactiva. De esta forma, se permite que la placa inactiva se mueva cuando pasan los módulos. Nota: los soportes de montaje articulados generan un pequeño movimiento oscilatorio que puede causar problemas por vuelco de envases o producto delicados.

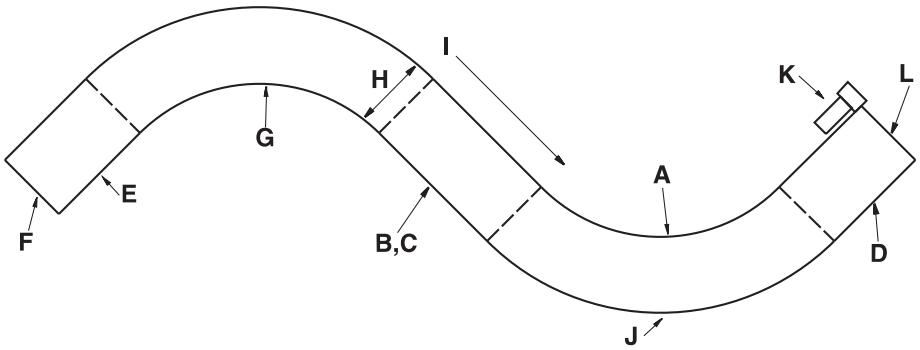
INSTRUCCIONES PARA LA SELECCIÓN DE BANDAS

NOTA: Si necesita ayuda con la selección de bandas radiales y espirales con transportador de accionamiento por medio de cilindros centrales de baja tensión, póngase en contacto con el Servicio de Atención al Cliente de Intralox. Ejecute el Programa de ingeniería para asegurarse de que la banda puede soportar la aplicación radial en cuestión. Consulte Análisis de programa de ingeniería para espiral y radio para obtener más información.

RESUMEN DE LA GUÍA DE DISEÑO

Para obtener más información, consulte el *Manual de instalación, mantenimiento y solución de problemas para bandas transportadoras modulares de plástico de Intralox* en www.intralox.com.

- El radio mínimo de giro para las bandas S2300 de borde estándar es de 2,2 veces el ancho de la banda, medido desde el borde interior. Para anchos de 30 pulg. a 36 pulg. (762 mm a 914 mm), utilice 2,3 veces el ancho de la banda para el radio de giro mínimo.
- La longitud mínima de tramo recto necesaria entre giros de direcciones opuestas es 2,0 veces el ancho de la banda. Secciones rectas más cortas provocarían un gran desgaste en el riel de la guía lateral y grandes esfuerzos de tracción en la banda.
- No existe requisito mínimo para los tramos rectos entre giros que están en el mismo sentido.
- El recorrido recto final mínimo (que conduce al eje motriz) debe ser de al menos 5 pies (1,5 m). Si no es factible esta medida de 5 pies (1,5 m), para distancias menores (inferiores hasta 1,5 veces el ancho de la banda) se necesitaría una tensión con peso para evitar el desgaste del engranaje y problemas de alineación. Consulte Disposiciones especiales de tensores.
- La longitud mínima de la primera sección recta (inmediatamente posterior al eje conducido) es de 1,5 veces el ancho de la banda. Cuando se requieran longitudes inferiores (de hasta 1 vez el ancho), se puede utilizar un rodillo conducido o un rodillo Dynamic Nose-Roller de Intralox en lugar de engranajes.

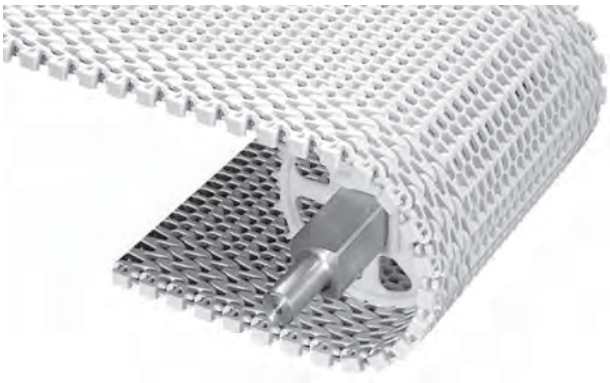


A radio de giro, medido desde el borde interior
B tramo recto entre giros de direcciones opuestas
C no existe requisito mínimo para los tramos rectos entre giros que están en el mismo sentido.
D tramo recto final que conduce al eje motriz
E primer recorrido recto inmediatamente después del eje conducido
F eje conducido, rodillo conducido o rodillo Dynamic Nose-Roller de Intralox
G primer giro
H ancho de la banda
I recorrido de la banda
J segundo giro
K motor de accionamiento
L eje motriz

Figura 102: Disposición típica radial de doble giro

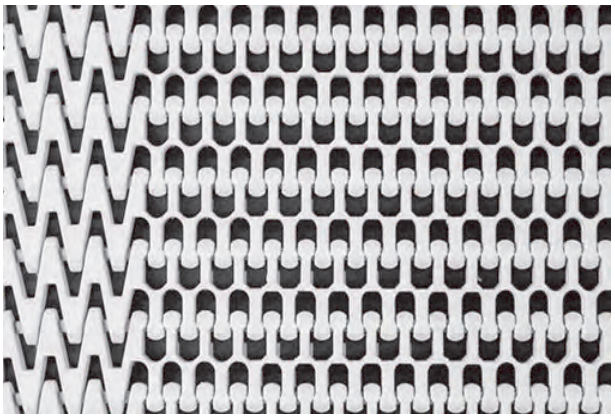
Flush Grid radial (1,7)

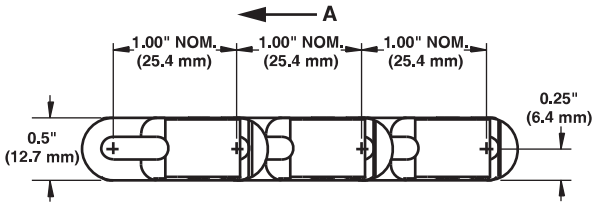
	pulg.	mm
Paso	1,00	25,4
Ancho mínimo	7	178
Incrementos del ancho	0,50	12,7
Dimensión de abertura (aproximado)	0,35 × 0,30	8,9 × 7,6
Área abierta	42 %	
Área de contacto del producto	23 %	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre ocluido; sin cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Las aberturas de la banda van directas de lado a lado, facilitando así su limpieza.
- Disponibles con módulos de giros cerrados construidos en uno o ambos lados de la banda.
- Disponible con módulos de 1,7 en el interior y 2,2 en el exterior para una resistencia mejorada.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- El sistema de accionamiento de engranajes está diseñado para minimizar el desgaste y requiere una tensión de retorno baja.
- Diseñada para aplicaciones radiales con un radio de giro de 1,7 veces el ancho de la banda (medido desde el borde interno). Aprovecha al máximo el espacio horizontal de la planta.
- Use el *Programa de ingeniería de Intralox* para identificar los requisitos de resistencia de la mayoría de aplicaciones radiales y asegúrese de que la banda sea lo suficientemente resistente para la aplicación.
- Hay guías de desgaste disponibles para la banda radial.
- Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox antes de utilizar una banda con un ancho superior a 18 pulg. (457 mm) en aplicaciones con curvas planas o en espiral.
- Al mirar en la dirección del recorrido de la curva plana, la indentación lateral mínima del engranaje desde el borde derecho de la banda con módulos de giro cerrado es de 2,625 pulg. (66,7 mm).
- La indentación lateral mínima del engranaje desde el borde de la banda en el lado izquierdo con módulos de giro cerrado es de 2,875 pulg. (73 mm).
- Diámetro de transferencia tipo barra frontal mínimo: 1,375 pulg. (34,9 mm).





A dirección de funcionamiento recomendada para aplicaciones con curvas planas

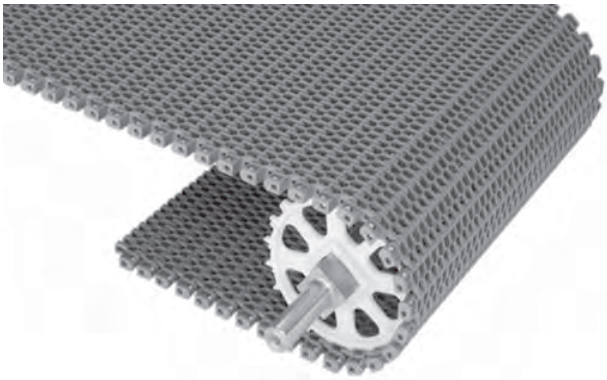
Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,18 pulg. (4,6 mm)	Resistencia de la banda en recorridos rectos		Resistencia de la banda curva	Rango de Rango (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m		°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Polipropileno	Acetal	600	892,8	Para calcular la resistencia de la banda en curva, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.	34 a 200	1 a 93	1,20	5,86
Acetal	Nilón	600	892,8		De -50 a 200	-46 a 93	1,73	8,44
Polipropileno	Polipropileno[a]	600	892,8		34 a 220	1 a 104	1,12	5,47

[a] Se pueden instalar varillas de polipropileno en las bandas de polipropileno cuando se requiera resistencia adicional a los productos químicos. Cabe destacar que la resistencia de la banda es menor.

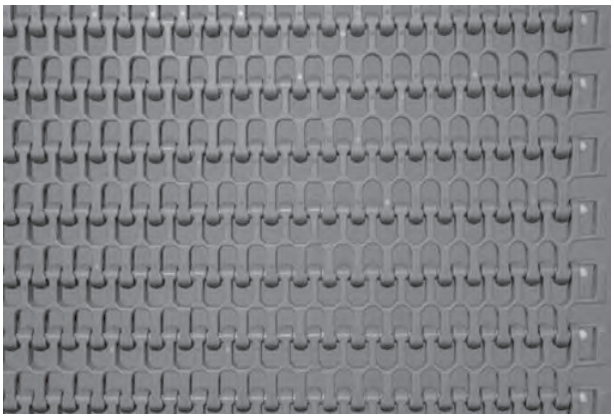
Flush Grid radial (2,2)

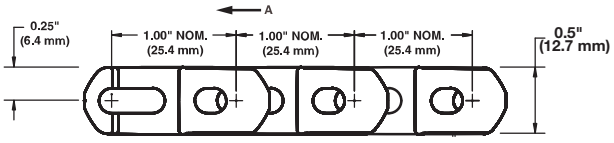
	pulg.	mm
Paso	1,00	25,4
Ancho mínimo	4	102
Incrementos del ancho	0,50	12,7
Dimensión de abertura (aproximado)	0,35 × 0,30	8,9 × 7,6
Área abierta	42 %	
Área de contacto del producto	23 %	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre ocluido; sin cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Aberturas de banda que pasan de lado a lado para simplificar la limpieza.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- El sistema de accionamiento de los engranajes está diseñado para minimizar el desgaste y requiere de una tensión lateral de retorno baja.
- Diseñada para aplicaciones radiales con un radio de giro de 2,2 veces el ancho de la banda (medido desde el borde interno).
- Use el *Programa de ingeniería de Intralox* para identificar los requisitos de resistencia de las aplicaciones radiales, lo que garantiza que la banda sea lo suficientemente resistente para la aplicación.
- Hay guías de desgaste disponibles para la banda radial.
- Disponible con guías de sujeción; consulte Guías sujetadoras (2,2 únicamente) para obtener información más detallada.
- Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox antes de utilizar una banda con un ancho superior a 36 pulg. (914 mm) en una aplicación con curvas planas o en espiral.
- Diámetro mínimo de la transferencia tipo barra frontal: 1,5 pulg. (38,1 mm) con guías de sujeción y 1,375 pulg. (34,9 mm) sin guías de sujeción.





A dirección de funcionamiento recomendada para aplicaciones con curvas planas

Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,18 pulg. (4,6 mm)	Resistencia de la banda en recorridos rectos		Resistencia de la banda curva	Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m		°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Polipropileno	Acetal	1200	1785	Para calcular la resistencia de la banda en curva, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.	34 a 200	1 a 93	1,10	5,40
Acetal	Nilón	1700	2530		De -50 a 200	-46 a 93	1,59	7,76
Acetal detectable	Nilón resistente al calor	1300	1935		De -50 a 200	-46 a 93	1,70	8,30
Polipropileno	Polipropileno[a]	1000	1488		34 a 220	1 a 104	1,04	5,11
Acetal detectable por rayos X[b]	Acetal detectable por rayos X	1700	2530		De -50 a 200	-46 a 93	1,85	9,03
Nilón resistente al calor	Nilón resistente al calor	1700	2530		-50 a 240	-46 a 116	1,43	6,98
Nilón muy resistente al calor	Nilón muy resistente al calor	1700	2530		-50 a 310	-46 a 154	1,43	6,98
PK	PK	1700	2530		de -40 a 200	de -40 a 93	1,40	6,84

[a] Se pueden instalar varillas de polipropileno en las bandas de polipropileno cuando se requiera resistencia adicional a los productos químicos. Cabe destacar que la resistencia de la banda es menor.

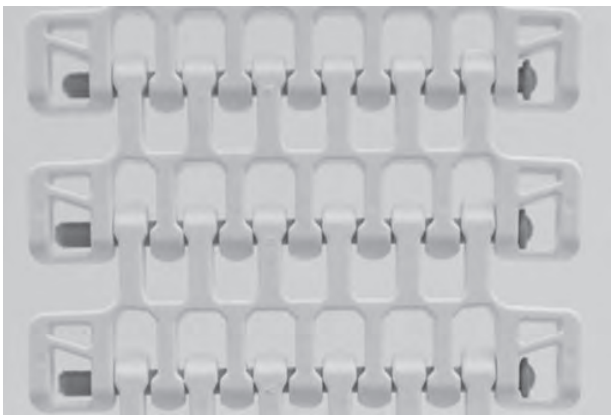
[b] Material diseñado específicamente para ser detectado por maquinaria de rayos X.

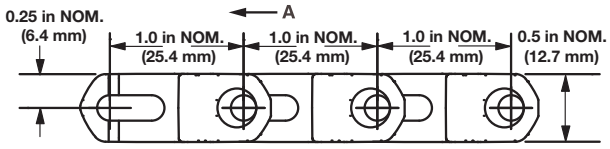
Mold to Width Radius Flush Grid 2,2

	pulg.	mm
Paso	1,00	25,4
Ancho moldeado	4	101,6
Dimensión de abertura (aproximado)	0,35 x 0,30	8,9 x 7,6
Área abierta	42 %	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre a presión; con cabeza	

Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Aberturas de banda que pasan de lado a lado para simplificar la limpieza.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- El sistema de accionamiento de los engranajes está diseñado para minimizar el desgaste y requiere una tensión lateral mínima.
- Use el *Programa de ingeniería de Intralox* para identificar los requisitos de resistencia de la mayoría de aplicaciones radiales y asegúrese de que la banda sea lo suficientemente resistente para la aplicación.
- Disponible con guías de sujeción; consulte Guías sujetadoras (2,2 únicamente) para obtener información más detallada.
- Las guías de sujeción no pueden utilizarse con engranajes con diámetro de paso de 2 pulg. y 2,9 pulg. o engranajes con orificios cuadrados con diámetro de paso de 3,9 pulg.
- Hay guías de desgaste disponibles para la banda radial.
- Diámetro mínimo de la transferencia tipo barra frontal: 1,5 pulg. (38,1 mm) con guías de sujeción y 1,375 pulg. (34,9 mm) sin guías de sujeción.





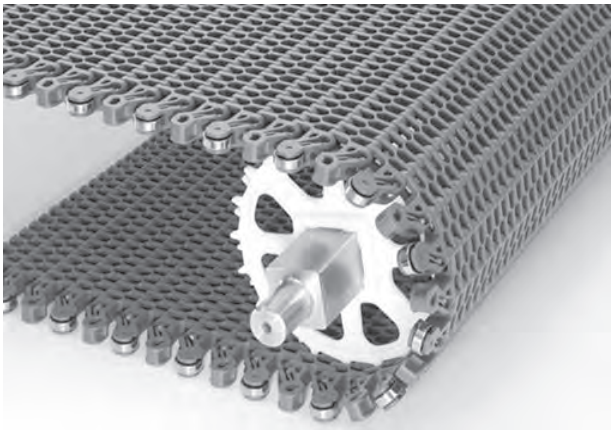
A dirección de funcionamiento recomendada para aplicaciones con curvas planas

Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,18 pulg. (4,6 mm)	Resistencia de la banda en recorridos rectos		Resistencia de la banda curva	Rango de Rango (continuo)		Peso de la banda	
		lb	kg		°F	°C	lb/pie	kg/m
Acetal	Nilón	560	254	Para calcular la resistencia de la banda en curva, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.	De -50 a 200	-46 a 93	0,56	0,83
Polipropileno	Acetal	400	181		34 a 200	1 a 93	0,39	0,57

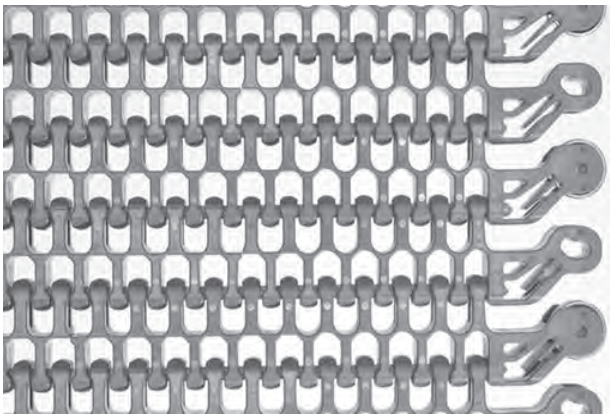
Radius con rodamiento de borde

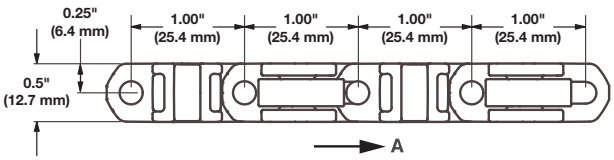
	pulg.	mm
Paso	1,00	25,4
Ancho mínimo (rodamientos en un lado)	7,5	191
Ancho mínimo (rodamientos en ambos lados)	9,0	229
Ancho máximo	36	914
Incrementos del ancho	0,5	12,7
Dimensión de abertura (aproximado)	0,35 x 0,30	8,9 x 7,6
Área abierta	42 %	
Área de contacto del producto	23 %	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre ocluido; sin cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- La retención de varillas del borde ocluido facilita la inserción y la extracción de las mismas.
- Los rodamientos de borde solo están disponibles para las bandas curvas.
- Los rodamientos de borde son de acero inoxidable y se retienen con una espiga de plástico.
- Los rodamientos de borde están disponibles en un lado (para bandas que giran en una sola dirección) o en ambos lados (para bandas que giran en ambas direcciones). Los cojinetes deben colocarse en el borde interno del giro y se deben configurar en filas alternas de la banda.
- Se dispone de bordes al ras o con guías sujetadoras para las bandas que tienen cojinetes en un solo lado y deben colocarse en el borde externo del giro.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Diseñada para aplicaciones radiales con un radio de giro de 2,2 veces el ancho de la banda.
- Utilice el *Programa de ingeniería de Intralox* para determinar si el rodamiento de borde resulta adecuado para su aplicación.





A dirección de funcionamiento recomendada para aplicaciones con curvas planas

Datos de la banda

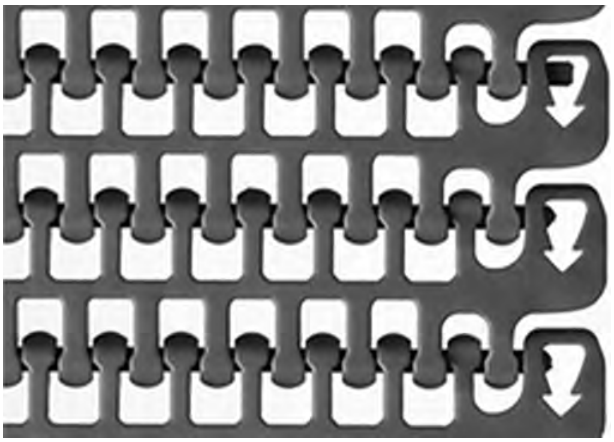
Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,18 pulg. (4,6 mm)	Resistencia de la banda en recorridos rectos		Resistencia de la banda curva	Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m		°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Acetal	Nilón	1700	2530	Para calcular la resistencia de la banda en curva, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.	0 a 200	-18 a 93	1,59	7,76

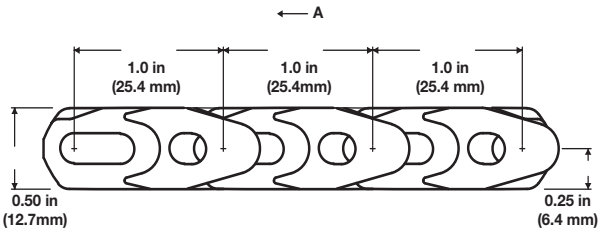
Radius Flush Grid con borde Heavy-Duty

	pulg.	mm
Paso	1,0	25,4
Ancho mínimo	4,0	101,6
Incrementos del ancho	0,50	12,7
Dimensión de abertura (aproximado)	0,35 x 0,30	8,9 x 7,6
Área abierta	42 %	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre ocluido; sin cabeza	

Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- El borde altamente reforzado y cuidadosamente esculpido está diseñado para resistir el enganche de la banda y los daños en los bordes, al tiempo que mantiene la facilidad de limpieza.
- El borde de la Flush Edge incluye una intuitiva flecha moldeada para indicar la dirección de funcionamiento recomendada y extensiones para reducir la probabilidad de atrapamiento de los dedos.
- El borde de banda Load-Sharing™ mejora la distribución de la carga y minimiza los fallos por fatiga de la banda.
- Las aberturas interiores de la banda pasan directamente a través de la banda, lo que simplifica la limpieza.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Diseñada para aplicaciones radiales con un radio de giro de 2,2 veces el ancho de la banda (medido desde el borde interno).
- El sistema de accionamiento de engranajes minimiza el desgaste y requiere de una tensión de retorno baja.
- Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox antes de utilizar una banda con un ancho superior a 36 pulg. (914 mm) en una aplicación con curvas planas o en espiral.
- La temperatura, las condiciones ambientales y las características del producto afectan al grado de inclinación máximo. Tenga en cuenta estos factores a la hora de diseñar sistemas de transportador que utilicen estas bandas.
- Disponible con guías de sujeción.
- Hay guías de desgaste disponibles para la banda radial.
- Diámetro de transferencia tipo barra frontal mínimo: 1,375 pulg. (34,9 mm).





A dirección de funcionamiento recomendada para aplicaciones con curvas planas

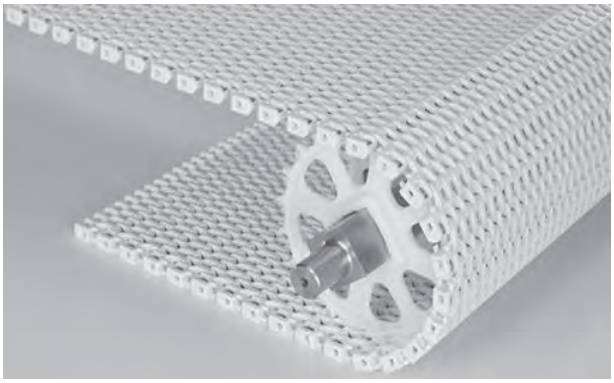
Datos de la banda

Material base de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,18 pulg. (4,6 mm)	Resistencia de la banda en recorridos rectos		Resistencia de la banda curva	Rango de temperatura (continuo) [a]		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m		°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Polipropileno	PK	1200	1790	Para calcular la resistencia de la banda en curva, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.	34 a 200	1 a 93	1,10	5,37
Acetal	PK	1700	2530		de -40 a 200	de -40 a 93	1,59	7,7624
PK	PK	1700	2530		de -40 a 200	de -40 a 93	1,4	6,8348

[a] Las aplicaciones con flexión lateral no deben exceder los 180 °F (82 °C).

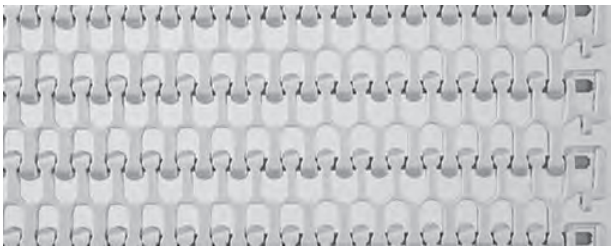
Radius Flush Grid con borde Load-Sharing™

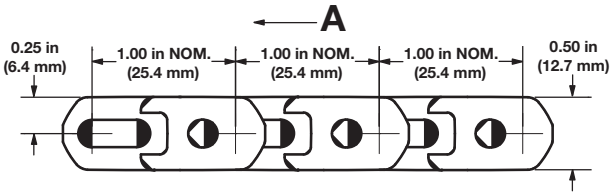
	pulg.	mm
Paso	1,00	25,4
Ancho mínimo	10,5	266,7
Ancho máximo	36	914
Incrementos del ancho	0,5	12,7
Dimensión de abertura (aproximado)	0,35 x 0,30	8,9 x 7,6
Área abierta	42 %	
Área de contacto del producto	23 %	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre ocluido; sin cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Aberturas de banda que pasan de lado a lado para simplificar la limpieza.
- El diseño de borde al ras incluye una extensión para reducir el tamaño de la abertura.
- El borde de una banda Load-Sharing mejora la distribución de la carga y minimiza los fallos por fatiga en diversas zonas de la banda.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Sistema de accionamiento de engranajes que minimiza el desgaste y requiere de una mínima tensión de retorno muy baja.
- Diseñada para aplicaciones radiales con un radio de giro de 2,2 veces el ancho de la banda.
- La temperatura, las condiciones ambientales y las características del producto afectan al grado de inclinación máximo. Tenga en cuenta estos factores a la hora de diseñar sistemas de transportador que utilicen estas bandas.
- El *Programa de ingeniería de Intralox* ayuda a anticipar los requisitos de resistencia de la mayoría de las aplicaciones radiales y espirales con transportador de accionamiento por medio de cilindros centrales de baja tensión, lo que garantiza que la banda sea lo suficientemente resistente para la aplicación.
- Disponible con guías de sujeción.
- Hay guías de desgaste disponibles para la banda radial.
- Diámetro mínimo de la transferencia tipo barra frontal: 1,5 pulg. (38 mm) con guías de sujeción y 1,375 pulg. (34,9 mm) sin guías de sujeción.





A dirección de funcionamiento recomendada para aplicaciones con curvas planas

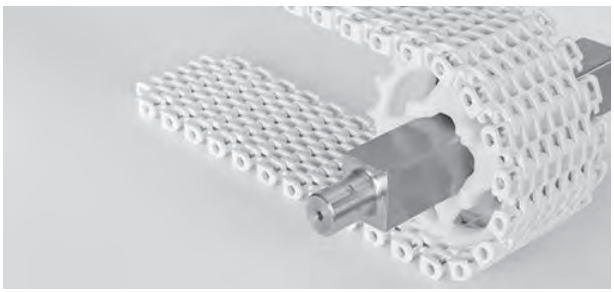
Datos de la banda

Material base de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,18 pulg. (4,6 mm)	Resistencia de la banda en recorridos rectos		Resistencia de la banda curva	Rango de temperatura (continuo) [a]		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m		°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Polipropileno	Acetal	1200	1790	Para calcular la resistencia de la banda en curva, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.	34 a 200	1 a 93	1,10	5,37
Acetal	Nilón	1700	2530		De -50 a 200	-46 a 93	1,59	7,76
Polipropileno	Polipropileno	1000	1490		34 a 200	1 a 104	1,04	5,10
Acetal detectable por rayos X	Acetal detectable por rayos X	1700	2530		De -50 a 200	-46 a 93	1,85	9,03

[a] Las aplicaciones con flexión lateral no deben exceder los 180 °F (82 °C).

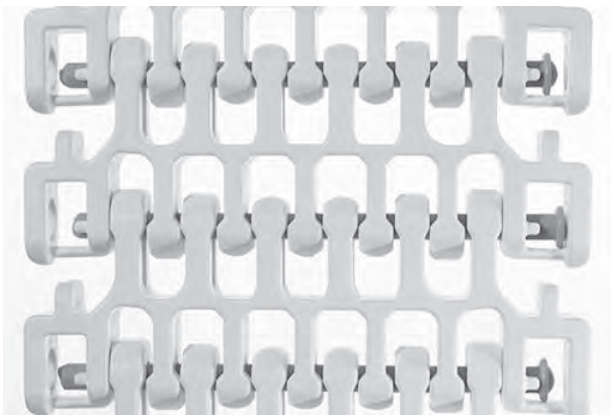
MTW Radius Flush Grid de 2,2 con borde Load-Sharing™

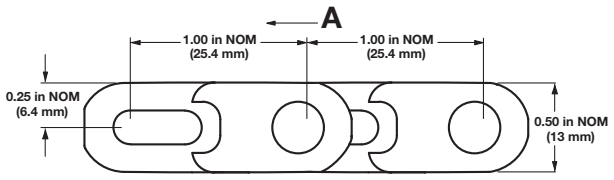
	pulg.	mm
Paso	1,00	25,4
Ancho mínimo	4,0	101,6
Dimensión de abertura (aproximado)	0,35 x 0,30	8,9 x 7,6
Área abierta	42 %	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre a presión; con cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- El diseño de borde al ras incluye una extensión para reducir el tamaño de la abertura.
- El borde de banda Load-Sharing™ mejora la distribución de la carga y minimiza los fallos por fatiga de la banda.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Diseñada para aplicaciones de flexión lateral con un radio de giro estándar de 2,2 veces el ancho de la banda.
- El radio de giro mínimo recomendado es de 1,95. Póngase en contacto con el Servicio de Atención al Cliente de Intralox a la hora de considerar el radio de giro mínimo.
- La temperatura, las condiciones ambientales y las características del producto afectan al grado de inclinación máximo. Tenga en cuenta estos factores a la hora de diseñar sistemas de transportador que utilicen estas bandas.
- Disponible con guías de sujeción.
- Hay guías de desgaste disponibles para la banda radial.
- Anchos disponibles: 4 pulg. (101,6 mm), 6 pulg. (152,4 mm), 8 pulg. (203,2 mm) y 10 pulg. (254 mm).
- Para bandas de 4 pulg. (102 mm) de ancho con guías de sujeción, no utilice engranajes bipartidos de nilón reforzado con fibra de vidrio.
- Número máximo de engranajes para bandas de 4 pulg. (101,6 mm):
  - sin guías de sujeción: dos
  - con guías de sujeción: uno
- Número máximo de engranajes para bandas de 6 pulg. (152,4 mm):
-
  - sin guías de sujeción: cuatro.
  - con guías de sujeción: tres.
- Número máximo de engranajes para bandas de 8 pulg. (203,2 mm) con y sin guías de sujeción: cinco.
- Número máximo de engranajes para bandas de 10 pulg. (254 mm) con y sin guías de sujeción: siete.
- Diámetro mínimo de la barra frontal para bandas:
  - sin guías de sujeción: 1,375 pulg. (34,9 mm)
  - con guías de sujeción: 1,50 pulg. (38,1 mm).





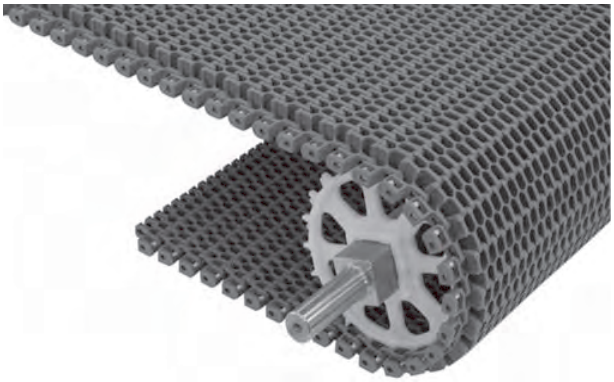
A dirección de funcionamiento recomendada para aplicaciones con curvas planas

Datos de la banda

Material base de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,18 pulg. (4,6 mm)	Guías de sujeción	Resistencia de la banda en recorridos rectos lb (kg)				Resistencia de la banda curva	Rango de Rango (continuo)		Peso de la banda, lb/pie (kg/m)			
			4 pulg. (101,6)	6 pulg. (152,4)	8 pulg. (203,2)	10 pulg. (254)		°F	°C	4 pulg. (101,6)	6 pulg. (152,4)	8 pulg. (203,2)	10 pulg. (254)
Acetal	Nilón	Sin	484 (220)	850 (386)	1133 (514)	1417 (643)	Para calcular la resistencia de la banda en curva, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.	De -50 a 200	-46 a 93	0,57 (0,85)	0,89 (1,32)	1,19 (1,77)	1,50 (2,23)
		Con	242 (110)	726 (329)	1133 (514)	1417 (643)		De -50 a 200	-46 a 93	0,64 (0,95)	0,96 (1,42)	1,26 (1,88)	1,56 (2,32)
Polipropileno	Nilón	Sin	400 (181)	600 (272)	800 (363)	1000 (454)		34 a 220	1 a 104	0,39 (0,58)	0,60 (0,89)	0,82 (1,22)	1,01 (1,50)
		Con	242 (110)	600 (272)	800 (363)	1000 (454)		34 a 220	1 a 104	0,43 (0,64)	0,65 (0,978)	0,86 (1,28)	1,06 (1,58)

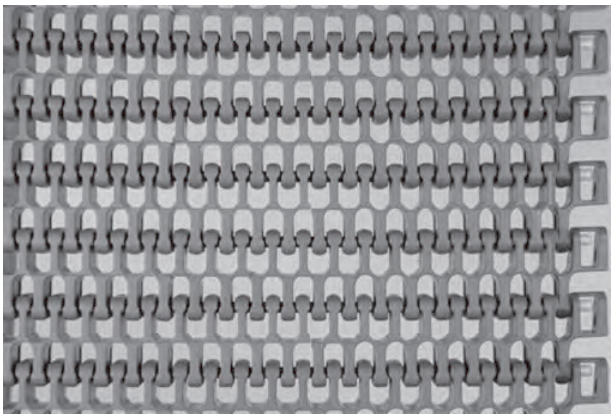
Flush Grid High Deck radial

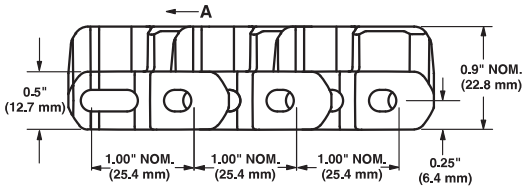
	pulg.	mm
Paso	1,00	25,4
Ancho mínimo	4	102
Incrementos del ancho	0,50	12,7
Dimensión de abertura (aproximado)	0,35 × 0,30	8,9 × 7,6
Área abierta	42 %	
Área de contacto del producto	23 %	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre ocluido; sin cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- La banda Flush Grid High Deck es 0,4 pulg. (10 mm) más alta que la banda S2400 estándar.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Realiza giros con un radio interior de 2,2 veces el ancho de la banda.
- Funciona con guías de desgaste estándar de S2400.
- Indentación estándar: 0,875 pulg. (22,2 mm).





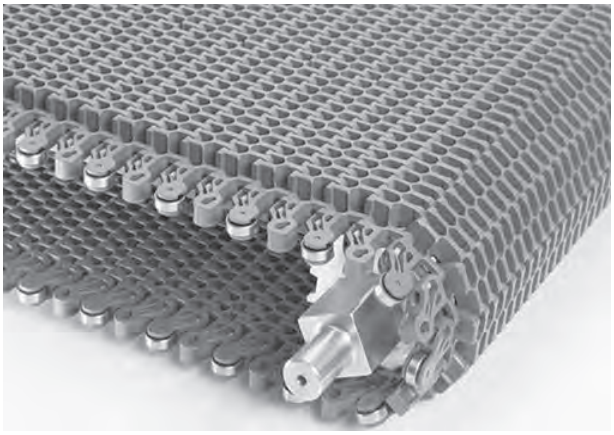
A dirección de funcionamiento recomendada para aplicaciones con curvas planas

Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,18 pulg. (4,6 mm)	Resistencia de la banda en recorridos rectos		Resistencia de la banda curva	Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m		°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Polipropileno	Acetal	1200	1785	Para calcular la resistencia de la banda en curva, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.	34 a 200	1 a 93	1,90	9,28
Nilón resistente al calor	Nilón	1700	2530		-50 a 240	-46 a 116	2,30	11,23
Acetal	Acetal	1700	2530		De -50 a 200	-46 a 93	2,83	13,82
Acetal detectable por rayos X	Acetal detectable por rayos X	1700	2530		De -50 a 200	-46 a 93	3,31	16,16
PK	PK	1700	2530		de -40 a 200	de -40 a 93	2,49	12,16

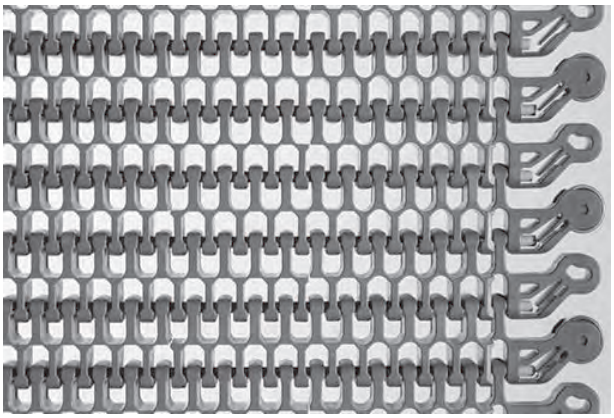
Radius Flush Grid High Deck with Edge Bearing

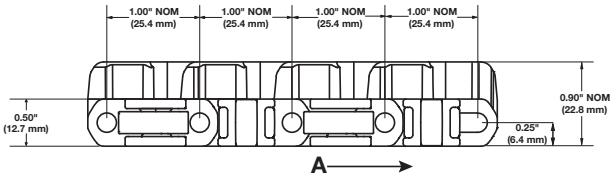
	pulg.	mm
Paso	1,00	25,4
Ancho mínimo (rodamientos en un lado)	7,5	191
Ancho mínimo (rodamientos en ambos lados)	9,0	229
Ancho máximo	36	914
Incrementos del ancho	0,5	12,7
Dimensión de abertura (aproximado)	0,35 x 0,30	8,9 x 7,6
Área abierta	42 %	
Área de contacto del producto	23 %	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre ocluido; sin cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- La retención de varillas del borde ocluido facilita la inserción y la extracción de las mismas.
- Los rodamientos de borde solo están disponibles para las bandas curvas.
- Los rodamientos de borde están disponibles en un lado (para bandas que giran en una sola dirección) o en ambos lados (para bandas que giran en ambas direcciones). Los cojinetes deben colocarse en el borde interno del giro y se deben configurar en filas alternas de la banda.
- Los cojinetes de borde son de acero inoxidable y se retienen con espigas de plástico.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Diseñada para aplicaciones radiales con un radio de giro de 2,2 veces el ancho de la banda.
- Utilice el *Programa de ingeniería de Intralox* para determinar si el rodamiento de borde resulta adecuado para su aplicación.
- Altura de banda: 0,4 pulg. (10 mm) más alta que la banda estándar de la serie 2400.
- Indentación estándar: 1,88 pulg. (47,75 mm).





A dirección de funcionamiento recomendada para aplicaciones con curvas planas

Datos de la banda

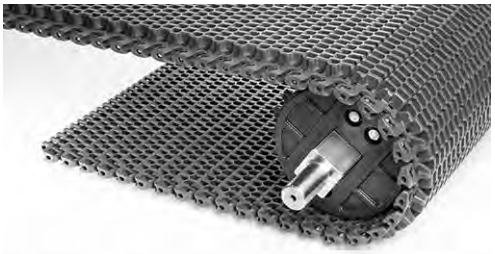
Material base de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,18 pulg. (4,6 mm)	Resistencia de la banda en recorridos rectos		Resistencia de la banda curva	Rango de temperatura (continuo) [a]		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m		°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Acetal	Nilón	1700	2530	Para calcular la resistencia de la banda en curva, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.	0 a 200	-18 a 93	2,83	13,82

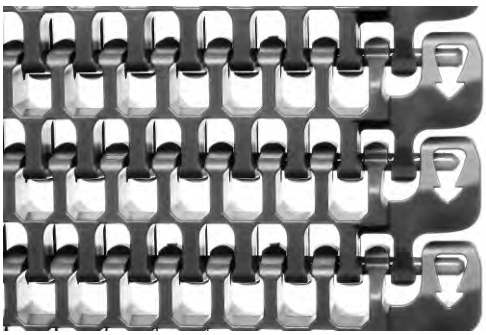
[a] Las aplicaciones con flexión lateral no deben exceder los 180 °F (82 °C).

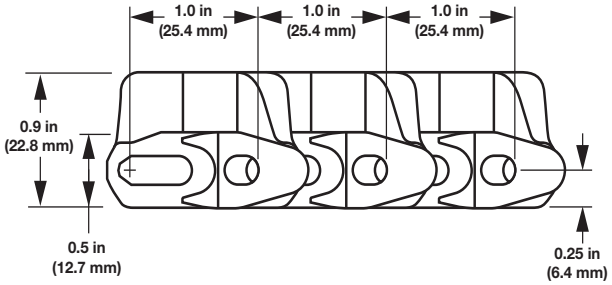
SERIE 2400

Radius Flush Grid High Deck con Heavy-Duty Edge

	pulg.	mm
Paso	1,00	25,4
Ancho mínimo	4	101,6
Incrementos del ancho	0,5	12,7
Dimensión de abertura (aproximado)	0,35 x 0,30	8,9 x 7,6
Área abierta	42 %	
Área de contacto del producto	23 %	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre ocluido; sin cabeza	







Notas sobre el producto

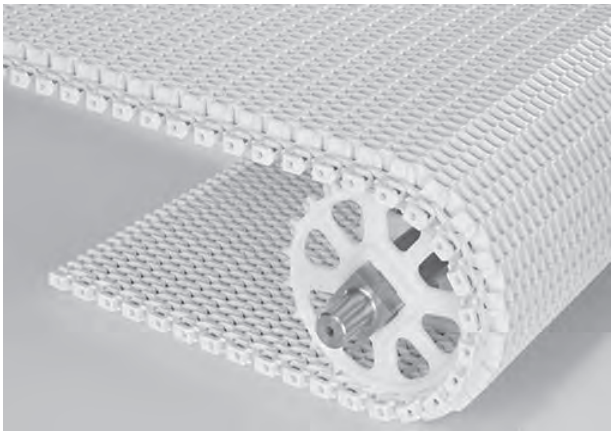
- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- El borde altamente reforzado y cuidadosamente esculpido está diseñado para resistir el enganche de la banda y los daños en los bordes, al tiempo que mantiene la facilidad de limpieza.
- El borde de la Flush Edge incluye una intuitiva flecha moldeada para indicar la dirección de funcionamiento recomendada y extensiones para reducir la probabilidad de atrapamiento de los dedos.
- El borde de banda Load-Sharing™ mejora la distribución de la carga y minimiza los fallos por fatiga de la banda.
- Las aberturas interiores de la banda pasan directamente a través de la banda, lo que simplifica la limpieza.
- El sistema de accionamiento de engranajes minimiza el desgaste y requiere de una tensión de retorno baja.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Realiza giros con un radio interior de 2,2 veces el ancho de la banda.
- Hay guías de desgaste disponibles para la banda radial.
- Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox antes de utilizar una banda con un ancho superior a 36 pulg. (914 mm) en una aplicación con curvas planas o en espiral.
- La banda Flush Grid High Deck es 0,4 pulg. (10 mm) más alta que la banda S2400 estándar.
- Indentación estándar: 0,875 pulg. (22,2 mm).
- Diámetro de transferencia tipo barra frontal mínimo: 1,375 pulg. (34,9 mm).

Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,18 pulg. (4,6 mm)	Resistencia de la banda		Resistencia de la banda curva	Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m		°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Polipropileno	PK	1200	1790	Para calcular la resistencia de la banda en curva, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.	34 a 200	1 a 93	1,90	9,28
Acetal	PK	1700	2530		de -40 a 200	de -40 a 93	2,83	13,82
PK	PK	1700	2530		de -40 a 200	de -40 a 93	2,49	12,16

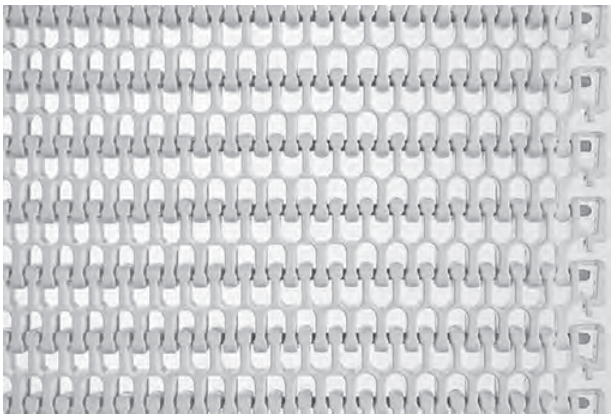
Flush Grid High Deck radial con borde Load-Sharing™

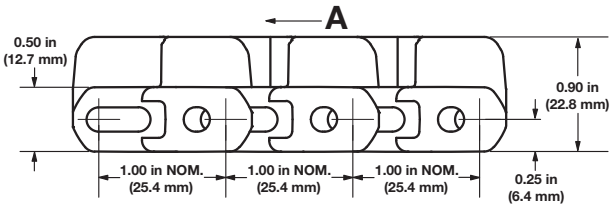
	pulg.	mm
Paso	1,00	25,4
Ancho mínimo	10,5	266,7
Ancho máximo	36	914
Incrementos del ancho	0,5	12,7
Dimensión de abertura (aproximado)	0,35 x 0,30	8,9 x 7,6
Área abierta	42 %	
Área de contacto del producto	23 %	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre ocluido; sin cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Aberturas de banda que pasan de lado a lado para simplificar la limpieza.
- El diseño de borde al ras incluye una extensión para reducir el tamaño de la abertura.
- El borde de una banda Load-Sharing mejora la distribución de la carga y minimiza los fallos por fatiga en diversas zonas de la banda.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Sistema de accionamiento de engranajes que minimiza el desgaste y requiere de una mínima tensión de retorno muy baja.
- Diseñada para aplicaciones radiales con un radio de giro de 2,2 veces el ancho de la banda.
- El *Programa de ingeniería de Intralox* ayuda a anticipar los requisitos de resistencia de la mayoría de las aplicaciones radiales y espirales con transportador de accionamiento por medio de cilindros centrales de baja tensión, lo que garantiza que la banda sea lo suficientemente resistente para la aplicación.
- Usa una guía de desgaste estándar S2400.
- Indentación estándar: 0,875 pulg. (22,2 mm).
- Altura de borde de Load-Sharing: 0,4 pulg. (10 mm) más alta que la banda estándar de la serie 2400.





A dirección de funcionamiento recomendada para aplicaciones con curvas planas

Datos de la banda

Material base de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,18 pulg. (4,6 mm)	Resistencia de la banda en recorridos rectos		Resistencia de la banda curva	Rango de temperatura (continuo)[a]		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m		°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Polipropileno	Acetal	1200	1785	Para calcular la resistencia de la banda en curva, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.	34 a 200	1 a 93	1,90	9,28
Acetal	Nilón	1700	2530		De -50 a 200	-46 a 93	2,83	13,82
Polipropileno	Polipropileno	1000	1487		34 a 200	1 a 104	1,84	8,99

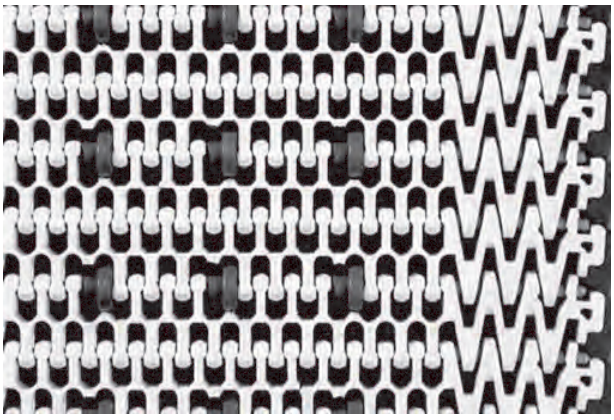
[a] Las aplicaciones con flexión lateral no deben exceder los 180 °F (82 °C).

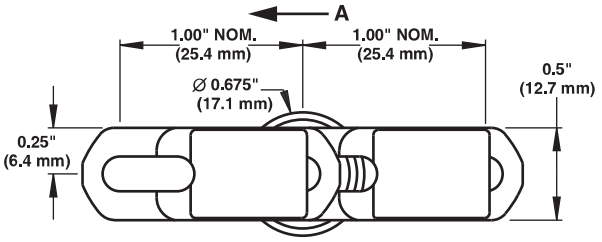
Flush Grid (2,4) radial con rodillos insertados

	pulg.	mm
Paso	1,00	25,4
Ancho mínimo	9	229
Incrementos del ancho	1,00	25,4
Dimensión de abertura (aproximado)	0,35 × 0,30	8,9 × 7,6
Área abierta	42 %	
Área de contacto del producto	23 %	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre ocluido; sin cabeza	

Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Utiliza rodillos de acetal.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Diseñada para aplicaciones radiales donde se requiere baja presión por acumulación con un radio mínimo de 2,4 veces el ancho de la banda (medido desde el borde interno).
- Para aplicaciones con baja presión por acumulación, coloque la guía de desgaste entre los rodillos. Para aplicaciones conducidas, coloque la guía de desgaste directamente debajo de los rodillos.
- NO coloque engranajes en línea con rodillos.
- Las bandas con un ancho de 12 pulg. (305 mm) o menos, tienen un radio de giro de 1,7.
- Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox antes de usar una banda con un ancho superior a 24 pulg. (610 mm) en una aplicación con curvas planas o en espiral.
- Separaciones estándar de rodillos a lo ancho: 2 pulg. (51 mm), 3 pulg. (76 mm) o 4 pulg. (102 mm).
- Separaciones estándar de fila de rodillos: 2 pulg. (51 mm) o 4 pulg. (102 mm).
- Indentaciones de rodillos: 3,5 pulg. (89 mm) o 4 pulg. (102 mm) en función de la separación de rodillos a lo ancho seleccionada.





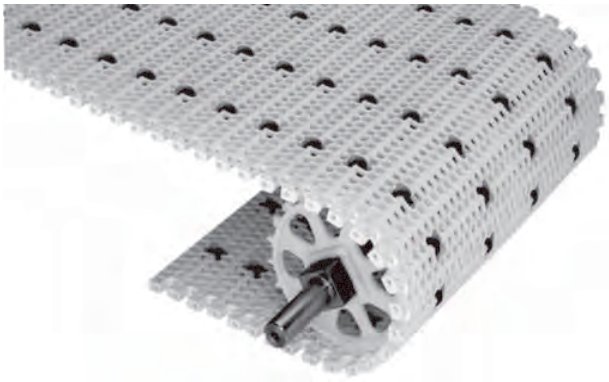
A dirección de funcionamiento recomendada para aplicaciones con curvas planas

Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,18 pulg. (4,6 mm)	Resistencia de la banda en recorridos rectos		Indentación de los rodillos		Resistencia de la banda curva	Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	pulg.	mm		°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Polipropileno	Acetal	500	744	3,5 o 4,0	89 o 102	Para calcular la resistencia de la banda en curva, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.	34 a 200	1 a 93	1,20	5,86
Acetal	Nilón	500	744	3,5 o 4,0	89 o 102		De -50 a 200	-46 a 93	1,73	8,44
Polipropileno	Polipropileno	500	744	3,5 o 4,0	89 o 102		34 a 220	1 a 104	1,12	5,47

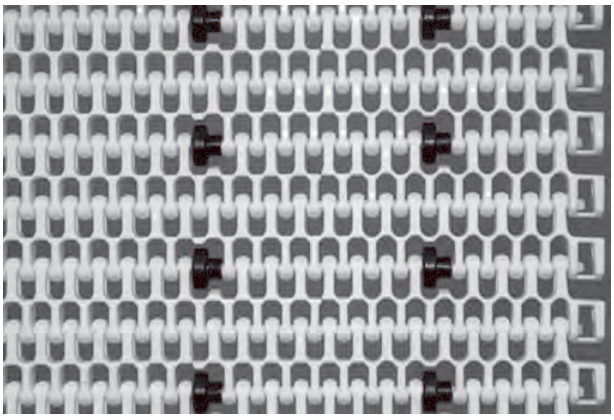
Flush Grid (2,8) radial con rodillos insertados

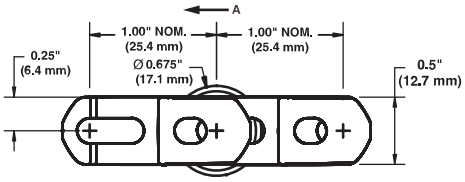
	pulg.	mm
Paso	1,00	25,4
Ancho mínimo	6	152
Incrementos del ancho	1,00	25,4
Dimensión de abertura (aproximado)	0,35 × 0,30	8,9 × 7,6
Área abierta	42 %	
Área de contacto del producto	23 %	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre ocluido; sin cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Esta banda se basa en la Radius Flush Grid de serie 2400 (2,2). Debido a la ubicación de los rodillos, el radio de giro aumenta a 2,8.
- Para aplicaciones con baja presión por acumulación, coloque guías de desgaste entre los rodillos. Para aplicaciones con accionamiento, coloque las guías de desgaste debajo de los rodillos.
- No coloque engranajes en línea con los rodillos.
- Para aplicaciones radiales donde se requiere baja presión por acumulación con un radio mínimo de 2,8 veces el ancho de la banda (medido desde el borde interno).
- Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox antes de utilizar una banda con un ancho superior a 24 pulg. (610 mm) para aplicaciones con curvas planas o en espiral.
- Separación estándar de fila de rodillos: 2 pulg. (51 mm) o 4 pulg. (102 mm).
- Separación estándar entre rodillos a lo ancho: 2 pulg. (51 mm), 3 pulg. (76 mm) o 4 pulg. (102 mm).
- Ancho mínimo con guías de sujeción: 8 pulg. (203 mm).
- Indentaciones de rodillos: 2 pulg. (51 mm), 2,5 pulg. (63 mm), 3 pulg. (76 mm) o 3,5 pulg. (89 mm); en función de la separación de rodillos a lo ancho.
- Indentación mínima de rodillos con guías de sujeción: 3 pulg. (76 mm).





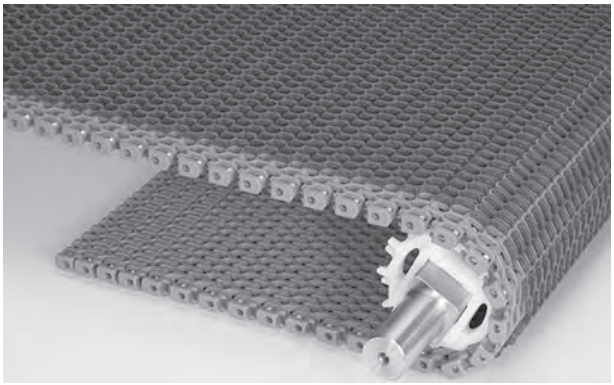
A dirección de funcionamiento recomendada para aplicaciones con curvas planas

Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,18 pulg. (4,6 mm)	Resistencia de la banda en recorridos rectos – Separación de los rodillos a lo ancho: 2 pulg. lb/pie	51 mm kg/m	3 pulg. lb/pie	76 mm kg/m	4 pulg. lb/pie	102 mm kg/m	Indentación de los rodillos: pulg.	mm	Resistencia de la banda curva	Rango de Rango (continuo): °F	°C	Peso de la banda: lb/pie²	kg/m²
Polipropileno	Acetal	700	1040	800	1190	900	1340	2	51	Para calcular la resistencia de la banda en curva, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.	34 a 200	1 a 93	1,21	1,21
								2,5 a 3,5	64 a 89					
Acetal	Nilón	1000	1490	1200	1780	1300	1940	2	51		De -50 a 200	-46 a 93	1,61	7,68
								2,5 a 3,5	64 a 89					
Polipropileno	Polipropileno	600	890	700	1040	800	1190	2	51		34 a 220	1 a 104	1,04	5,11
								2,5 a 3,5	64 a 89					

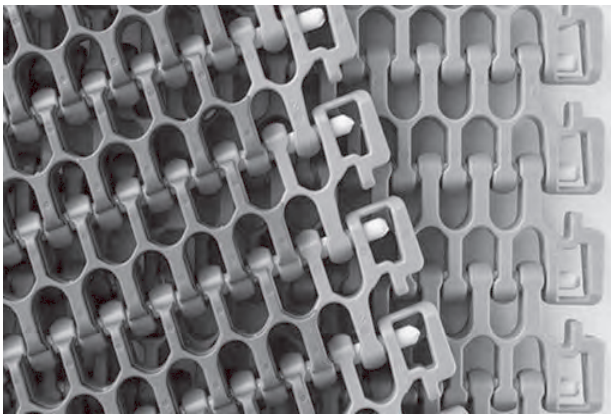
Radius Flush Grid Friction Top de 2,2 pulg. con borde Load-Sharing™

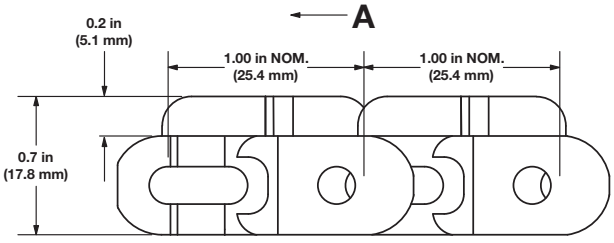
	pulg.	mm
Paso	1,00	25,4
Ancho mínimo	10,5	266,7
Ancho máximo	36,0	914,0
Dimensión de abertura (aproximado)	0,35 x 0,30	8,9 x 7,6
Área abierta	42 %	
Área de contacto del producto	23 %	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre ocluido; sin cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Aberturas de banda que pasan de lado a lado para simplificar la limpieza.
- El diseño de borde al ras incluye una extensión para reducir el tamaño de la abertura.
- El borde de una banda Load-Sharing mejora la distribución de la carga y minimiza los fallos por fatiga en diversas zonas de la banda.
- Disponible en polipropileno gris con caucho gris y polipropileno blanco con caucho blanco.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Sistema de accionamiento de engranajes que minimiza el desgaste y requiere de una mínima tensión de retorno muy baja.
- Diseñada para aplicaciones radiales con un radio de giro de 2,2 veces el ancho de la banda.
- La temperatura, las condiciones ambientales y las características del producto afectan al grado de inclinación máximo. Tenga en cuenta estos factores a la hora de diseñar sistemas de transportador que utilicen estas bandas.
- Disponible con guías de sujeción.
- Hay guías de desgaste disponibles para la banda radial.
- Indentación de la superficie de fricción: 1,125 pulg. (28,6 mm).
- Diámetro mínimo de la transferencia tipo barra frontal: 1,5 pulg. (38 mm) con guías de sujeción y 1,375 pulg. (34,9 mm) sin guías de sujeción.





A dirección de funcionamiento recomendada para aplicaciones con curvas planas

Datos de la banda

Material base de la banda	Color base/parte superior de fricción	Material de varilla estándar, diámetro 0,18 pulg. (4,6 mm)	Resistencia de la banda		Resistencia de la banda curva	Rango de Rango (continuo)		Peso de la banda		Dureza de la parte superior de fricción	Homologación	
			lb/pie	kg/m		°F	°C	lb/pie²	kg/m²		FDA (EE. UU.)	CM UE[a]
Polipropileno	Gris/gris	Acetal	1200	1790	Para calcular la resistencia de la banda en curva, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.	34 a 150	1 a 66	1,35	6,59	64 Shore A		
Polipropileno	Blanco/blanco	Acetal	1200	1790		34 a 150	1 a 66	1,35	6,59	55 Shore A	b	c
Polipropileno	Gris/gris	Polipropileno	1000	1490		34 a 150	1 a 66	1,29	6,30	64 Shore A		
Polipropileno	Blanco/blanco	Polipropileno	1000	1490		34 a 150	1 a 66	1,29	6,30	55 Shore A	b	c

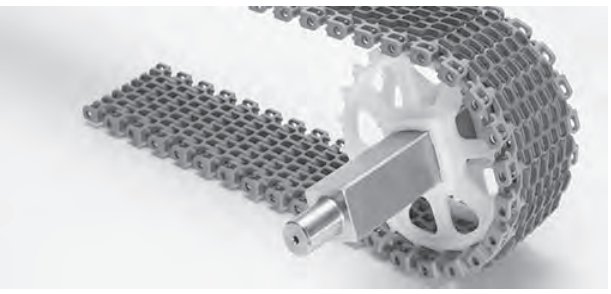
[a] Certificado de migración europeo que autoriza el contacto con alimentos en cumplimiento del Reglamento de la UE 10/2011.

[b] Aprobado por la FDA con una restricción: no utilizar en contacto directo con alimentos grasos.

[c] Aprobado por la UE con una restricción: no utilizar en contacto directo con alimentos grasos.

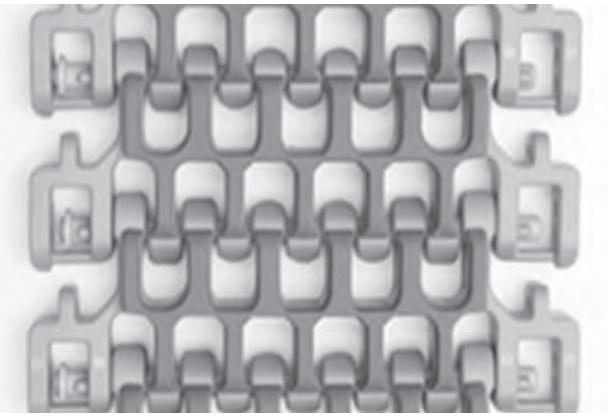
MTW Radius Flush Grid Friction Top de 2,2 pulg. con borde Load-Sharing™

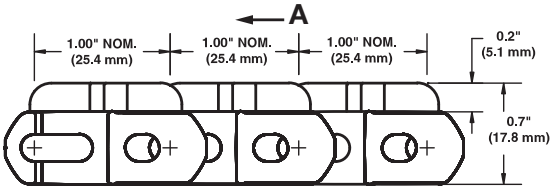
	pulg.	mm
Paso	1,00	25,4
Ancho mínimo	4,0	101,6
Dimensión de abertura (aproximado)	0,35 x 0,30	8,9 x 7,6
Área abierta	42 %	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre a presión; con cabeza	



Notas sobre el producto

-
- El diseño de borde al ras incluye una extensión para reducir el tamaño de la abertura.
- El borde de banda Load-Sharing™ mejora la distribución de la carga y minimiza los fallos por fatiga de la banda.
- Disponible en polipropileno gris con caucho gris y polipropileno blanco con caucho blanco.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Diseñada para aplicaciones de flexión lateral con un radio de giro estándar de 2,2 veces el ancho de la banda.
- El radio de giro mínimo recomendado es de 1,95. Póngase en contacto con el Servicio de Atención al Cliente de Intralox a la hora de considerar el radio de giro mínimo.
- La temperatura, las condiciones ambientales y las características del producto afectan al grado de inclinación máximo. Tenga en cuenta estos factores a la hora de diseñar sistemas de transportador que utilicen estas bandas.
- Disponible con guías de sujeción.
- Hay guías de desgaste disponibles para la banda radial.
- Anchos disponibles: 4 pulg. (101,6 mm), 6 pulg. (152,4 mm), 8 pulg. (203,2 mm) y 10 pulg. (254 mm).
- Indentación de la superficie de fricción:
  - Indentación de la superficie de fricción con anchuras de 4 pulg. (101,6 mm) y 6 pulg. (152,4 mm): indentación moldeada en 0,70 pulg. (17,78 mm).
  - Indentación de la superficie de fricción con anchuras de 8 pulg. (203,2 mm) y 10 pulg. (254 mm): indentación moldeada en 0,95 pulg. (24,1 mm).
- Para bandas de 4 pulg. (102 mm) de ancho con guías de sujeción, no utilice engranajes bipartidos de nilón reforzado con fibra de vidrio.
- Número máximo de engranajes:
  - Bandas de 4 pulg. (101,6 mm) sin guías de sujeción: dos engranajes.
  - Bandas de 4 pulg. (101,6 mm) con guías de sujeción: un engranaje.
  - Bandas de 6 pulg. (152,4 mm) sin guías de sujeción: cuatro engranajes.
  - Bandas de 6 pulg. (152,4 mm) con guías de sujeción: tres engranajes.
  - Bandas de 8 pulg. (203,2 mm) con y sin guías de sujeción: cinco engranajes.
  - Bandas de 10 pulg. (254 mm) con y sin guías de sujeción: siete engranajes.
- Diámetro mínimo de la barra frontal:
  - bandas con guías de sujeción: 1,375 pulg. (34,9 mm).
  - bandas con guías de sujeción: 1,50 pulg. (38,1 mm).



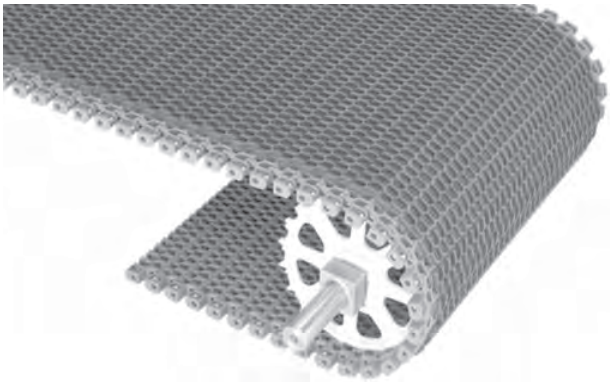


A dirección de funcionamiento recomendada para aplicaciones con curvas planas

Datos de la banda													
Material base de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,18 pulg. (4,6 mm)	Guías de sujeción	Resistencia de la banda en recorridos rectos lb (kg)				Resistencia de la banda curva	Rango de Rango (continuo)		Peso de la banda, lb/pie (kg/m)			
			4,0 (101,6)	6,0 (152,4)	8,0 (203,2)	10,0 (254)		°F	°C	4,0 (101,6)	6,0 (152,4)	8,0 (203,2)	10,0 (254)
Polipropileno	Nilón	Sin	400 (181)	600 (272)	800 (363)	1000 (454)	Para calcular la resistencia de la banda en curva, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.	34 a 150	1 a 66	0,39 (0,58)	0,60 (0,89)	0,82 (1,22)	1,01 (1,50)
		Con	242 (110)	600 (272)	800 (363)	1000 (454)		34 a 150	1 a 66	0,43 (0,64)	0,65 (0,978)	0,86 (1,28)	1,06 (1,58)

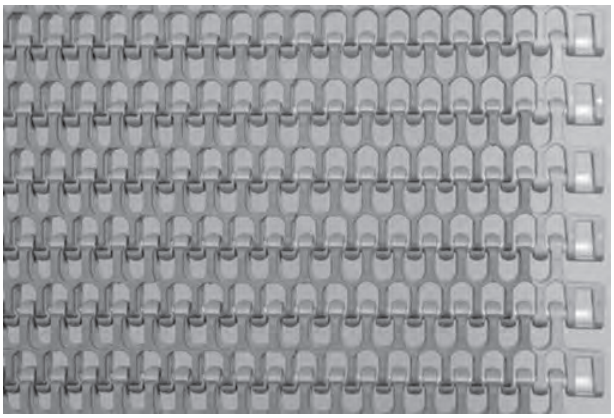
Friction Top radial (2.2)

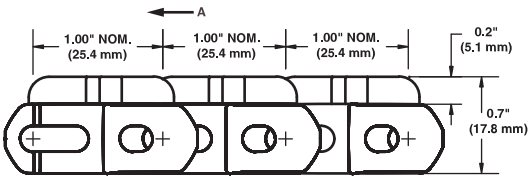
	pulg.	mm
Paso	1,00	25,4
Ancho mínimo	4	102
Incrementos del ancho	0,50	12,7
Dimensión de abertura (aproximado)	0,35 × 0,30	8,9 × 7,6
Área abierta	42 %	
Área de contacto del producto	23 %	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre ocluido; sin cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Disponible en polipropileno gris con caucho gris y polipropileno blanco con caucho blanco.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- La temperatura, las condiciones ambientales y las características del producto afectan al grado de inclinación máximo. Tenga en cuenta estos factores a la hora de diseñar sistemas de transportador que utilicen estas bandas.
- Hay guías de desgaste disponibles para la banda radial.
- Disponible con guías de sujeción; consulte Guías sujetadoras (2,2 únicamente) para obtener información más detallada.
- Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox antes de utilizar una banda con un ancho superior a 36 pulg. (914 mm) en aplicaciones con curvas o en espiral.
- Indentación de la superficie de fricción: 1,125 pulg. (28,6 mm).
- Diámetro mínimo de la transferencia tipo barra frontal: 1,5 pulg. (38,1 mm) con guías de sujeción y 1,375 pulg. (34,9 mm) sin guías de sujeción.





A dirección de funcionamiento recomendada para aplicaciones con curvas planas

Datos de la banda

Material base de la banda	Color base/parte superior de fricción	Material de varilla estándar, diámetro 0,18 pulg. (4,6 mm)	Resistencia de la banda		Resistencia de la banda curva	Rango de Rango (continuo)		Peso de la banda		Dureza de la parte superior de fricción	Homologación	
			lb/pie	kg/m		°F	°C	lb/pie²	kg/m²		FDA (EE. UU.)	CM UE[a]
Polipropileno	Gris/gris	Acetal	1200	1785	Para calcular la resistencia de la banda en curva, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.	34 a 150	1 a 66	1,35	6,59	64 Shore A		
Polipropileno	Blanco/blanco	Acetal	1200	1785		34 a 150	1 a 66	1,35	6,59	55 Shore A	b	c
Polipropileno	Gris/gris	Polipropileno	1000	1487		34 a 150	1 a 66	1,29	6,30	64 Shore A		
Polipropileno	Blanco/blanco	Polipropileno	1000	1487		34 a 150	1 a 66	1,29	6,30	55 Shore A	b	c
Polipropileno	FT de alto rendimiento azul/azul	Acetal	1200	1785		34 a 212	1 a 100	1,35	6,59	59 Shore A	b	c

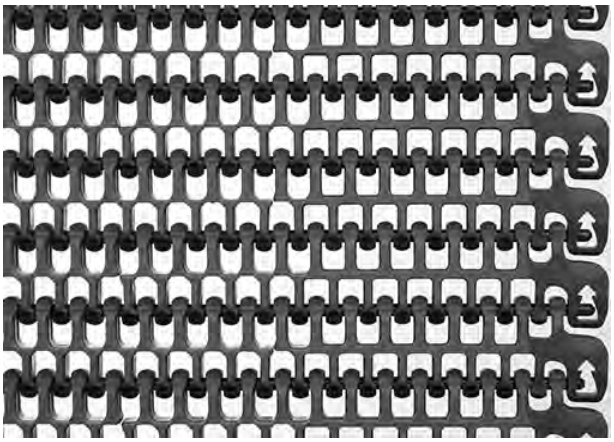
[a] Certificado de migración europeo que autoriza el contacto con alimentos en cumplimiento del Reglamento de la UE 10/2011.

[b] Aprobado por la FDA con una restricción: no utilizar en contacto directo con alimentos grasos.

[c] Aprobado por la UE con una restricción: no utilizar en contacto directo con alimentos grasos.

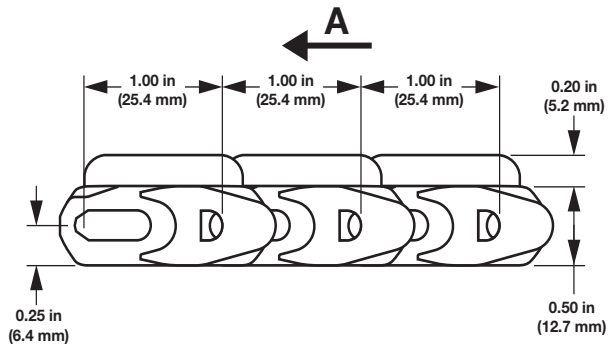
Radius Friction Top con Heavy-Duty Edge

	pulg.	mm
Paso	1,0	25,4
Ancho mínimo	4,0	101,6
Incrementos del ancho	0,50	12,7
Dimensión de abertura (aproximado)	0,35 x 0,30	8,9 x 7,6
Área abierta	42 %	
Área de contacto del producto	23 %	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre ocluido; sin cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea unas medidas precisas de las bandas y obtener información sobre las existencias antes de diseñar un equipo o solicitar una banda.**
- El borde altamente reforzado y cuidadosamente esculpido está diseñado para resistir el enganche de la banda y los daños en los bordes, al tiempo que mantiene la facilidad de limpieza.
- El borde de banda Load-Sharing™ mejora la distribución de la carga y minimiza los fallos por fatiga de la banda.
- Las aberturas interiores de la banda pasan directamente a través de la banda, lo que simplifica la limpieza.
- Disponible en polipropileno gris con goma gris, polipropileno blanco con goma blanca y polipropileno azul con goma azul de alto rendimiento.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- El sistema de accionamiento de engranajes minimiza el desgaste y requiere de una tensión de retorno baja.
- Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox antes de utilizar una banda con un ancho superior a 36 pulg. (914 mm) en una aplicación con curvas planas o en espiral.
- Diseñada para aplicaciones radiales con un radio de giro de 2,2 veces el ancho de la banda.
- La temperatura, las condiciones ambientales y las características del producto afectan al grado de inclinación máximo. Tenga en cuenta estos factores a la hora de diseñar sistemas de transportador que utilicen estas bandas.
- Disponible con guías de sujeción.
- Indentación de la superficie de fricción: 1,125 pulg. (28,6 mm).
- Diámetro de transferencia tipo barra frontal mínimo: 1,375 pulg. (34,9 mm).



A dirección de funcionamiento recomendada para aplicaciones con curvas planas

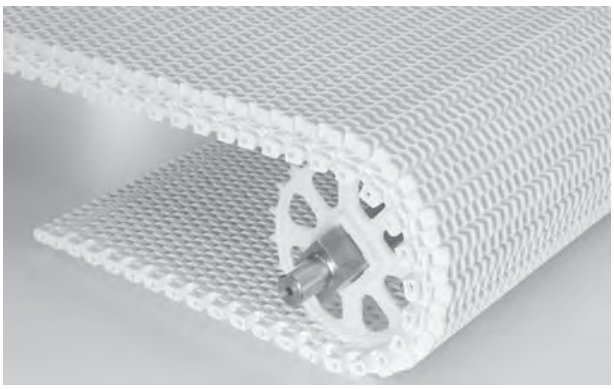
Datos de la banda

Material base de la banda	Color base/parte superior de fricción	Material de varilla estándar, diámetro 0,18 pulg. (4,6 mm)	Resistencia de la banda		Resistencia de la banda curva	Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda		Dureza de la parte superior de fricción	Homologación	
			lb/pie	kg/m		°F	°C	lb/pie²	kg/m²		FDA (EE. UU.)	CM UE[a]
Polipropileno	Gris/gris	PK	1200	1785	Para calcular la resistencia de la banda en curva, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.	34 a 150	1 a 66	1,29	6,30	64 Shore A		
Polipropileno	Blanco/blanco	PK	1200	1785		34 a 150	1 a 66	1,29	6,30	55 Shore A	b	c
Polipropileno	Azul/FT de alto rendimiento azul	PK	1200	1785		34 a 200	1 a 93	1,35	6,59	59 Shore A	a	c

[a] Certificado de migración europeo que autoriza el contacto con alimentos en cumplimiento del Reglamento de la UE 10/2011.
[b] Aprobado por la FDA con una restricción: no utilizar en contacto directo con alimentos grasos.
[c] Aprobado por la UE con una restricción: no utilizar en contacto directo con alimentos grasos.

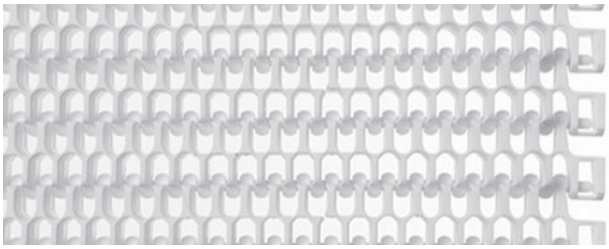
High Radius Friction Top de 0,4 pulg.

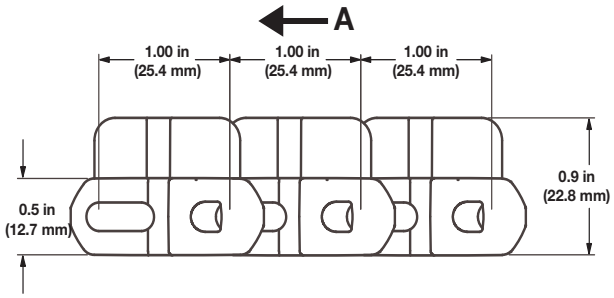
	pulg.	mm
Paso	1,00	25,4
Ancho mínimo	4	102
Incrementos del ancho	0,5	12,7
Dimensión de abertura (aproximado)	0,35 x 0,30	8,9 x 7,6
Área abierta	42 %	
Área de contacto del producto	23 %	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre ocluido; sin cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Realiza giros con un radio de giro interior de 2,2 veces el ancho de la banda.
- La temperatura, las condiciones ambientales y las características del producto afectan al grado de inclinación máximo. Tenga en cuenta estos factores a la hora de diseñar sistemas de transportador que utilicen estas bandas.
- El margen lateral de la superficie de fricción está moldeado a 0,95 pulg. (24,1 mm).
- Diámetro de transferencia tipo barra frontal mínimo: 1,375 pulg. (34,9 mm).





A dirección de funcionamiento recomendada para aplicaciones con curvas planas

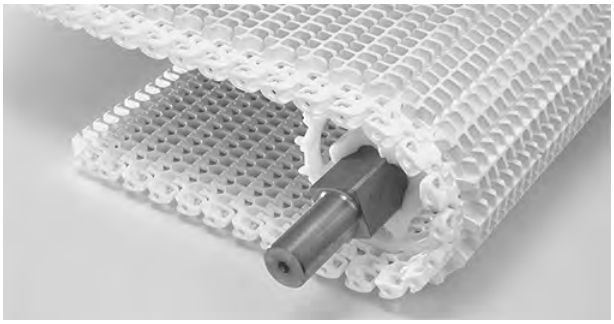
Datos de la banda

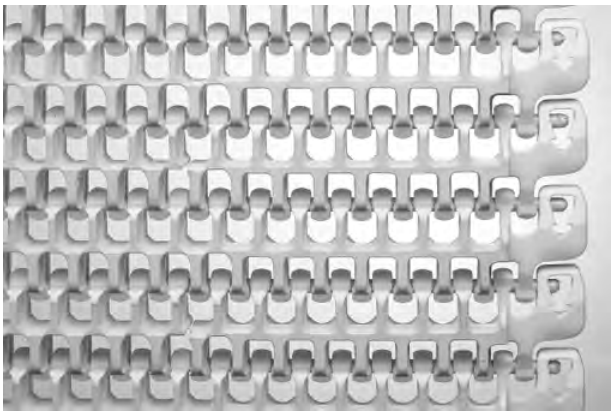
Material de la banda	Color base/parte superior de fricción	Material de varilla estándar, diámetro 0,18 pulg. (4,6 mm)	Resistencia de la banda		Resistencia de la banda curva	Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda		Dureza de la parte superior de fricción	Homologación	
			lb/pie	kg/m		°F	°C	lb/pie²	kg/m²		FDA (EE. UU.)	CM UE[a]
Polipropileno	Blanco/blanco	Acetal	1200	1785	Para calcular la resistencia de la banda en curva, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.	34 a 150	1 a 66	1,77	8,65	55 Shore A	[b]	[c]
Polipropileno	Blanco/blanco	Polipropileno	1000	1488		34 a 150	1 a 66	1,69	8,25	55 Shore A	[b]	[c]
Polipropileno	Azul/FT de alto rendimiento azul	Polipropileno	1200	1785		34 a 212	1 a 100	1,77	8,65	59 Shore A	[b]	[c]

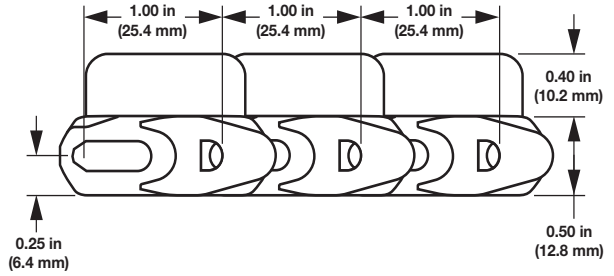
[a] Certificado de migración europeo que autoriza el contacto con alimentos en cumplimiento del Reglamento de la UE 10/2011.
[b] Aprobado por la FDA con una restricción: no utilizar en contacto directo con alimentos grasos.
[c] Aprobado por la UE con una restricción: no utilizar en contacto directo con alimentos grasos.

High Radius Friction Top de 0,4 pulg. con Heavy-Duty Edge

	pulg.	mm
Paso	1,0	25,4
Ancho mínimo	4,0	101,6
Incrementos del ancho	0,50	12,7
Dimensión de abertura (aproximado)	0,35 x 0,30	8,9 x 7,6
Área abierta	42 %	
Área de contacto del producto	23 %	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre ocluido; sin cabeza	







Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea unas medidas precisas de las bandas y obtener información sobre las existencias antes de diseñar un equipo o solicitar una banda.**
- El borde altamente reforzado y cuidadosamente esculpido está diseñado para resistir el enganche de la banda y los daños en los bordes, al tiempo que mantiene la facilidad de limpieza.
- El borde de banda Load-Sharing™ mejora la distribución de la carga y minimiza los fallos por fatiga de la banda.
- Las aberturas interiores de la banda pasan directamente a través de la banda, lo que simplifica la limpieza.
- Disponible en polipropileno blanco con goma blanca y polipropileno azul con goma azul de alto rendimiento.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- El sistema de accionamiento de engranajes minimiza el desgaste y requiere de una tensión de retorno baja.
- La temperatura, las condiciones ambientales y las características del producto afectan al grado de inclinación máximo. Tenga en cuenta estos factores a la hora de diseñar sistemas de transportador que utilicen estas bandas.
- Realiza giros con un radio interior de 2,2 veces el ancho de la banda.
- Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox antes de utilizar una banda con un ancho superior a 36 pulg. (914 mm) en una aplicación con curvas planas o en espiral.
- Indentación de la superficie de fricción: 1,125 pulg. (28,6 mm).
- Diámetro de transferencia tipo barra frontal mínimo: 1,375 pulg. (34,9 mm).

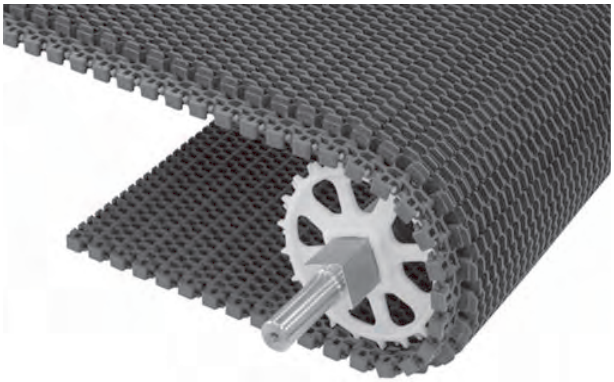
Datos de la banda

Material de la banda	Color base/ parte superior de fricción	Material de varilla estándar, diámetro 0,18 pulg. (4,6 mm)	Resistencia de la banda		Resistencia de la banda curva	Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda		Dureza de la parte superior de fricción	Homologación	
			lb/pie	kg/m		°F	°C	lb/pie²	kg/m²		FDA (EE. UU.)	CM UE[c]
Polipropileno	Blanco/blanco	PK	1200	1790	Para calcular la resistencia de la banda en curva, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.	34 a 150	1 a 66	1,69	8,25	55 Shore A	[d]	[e]
Polipropileno	Azul/azul de alto rendimiento	PK	1200	1790		34 a 200	1 a 93	1,77	8,65	59 Shore A	[d]	[e]

[c] Certificado de migración europeo que autoriza el contacto con alimentos en cumplimiento del Reglamento de la UE 10/2011.
[d] Aprobado por la FDA con una restricción: no utilizar en contacto directo con alimentos grasos.
[e] Aprobado por la UE con una restricción: no utilizar en contacto directo con alimentos grasos.

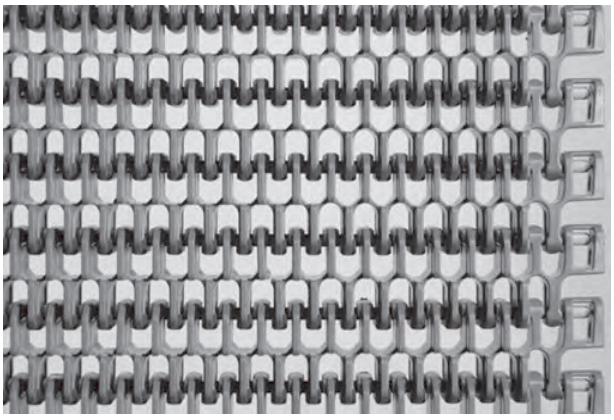
Radius Raised Rib

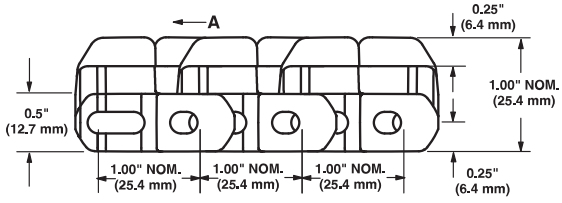
	pulg.	mm
Paso	1,00	25,4
Ancho mínimo	4	102
Incrementos del ancho	0,50	12,7
Dimensión de abertura (aproximado)	0,35 × 0,30	8,9 × 7,6
Área abierta	42 %	
Área de contacto del producto	18 %	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre ocluido; sin cabeza	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Permite el flujo de aire a través de la banda para proporcionar refrigeración en aplicaciones de procesamiento de alimentos.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Realiza giros con un radio de giro interior de 2,2 veces el ancho de la banda.
- Facilita las transferencias suaves de pequeños paquetes mediante la adición de placas de transferencia.
- Funciona con guías de desgaste estándar de S2400.
- Indentación estándar: 1,12 pulg. (28,6 mm).
- Altura de plataforma de la banda: 0,5 pulg. (12,7 mm) más alta que la banda S2400 estándar.





A dirección de funcionamiento recomendada para aplicaciones con curvas planas

Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,18 pulg. (4,6 mm)	Resistencia de la banda en recorridos rectos		Resistencia de la banda curva	Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m		°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Polipropileno	Acetal	1200	1785	Para calcular la resistencia de la banda en curva, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.	34 a 200	1 a 93	1,98	9,68
Acetal	Nilón	1700	2528		De -50 a 200	-46 a 93	3,00	14,67
Polipropileno	Polipropileno[a]	1000	1487		34 a 220	1 a 104	1,92	9,39
Nilón resistente al calor	Nilón	1700	2530		-50 a 240	-46 a 116	2,5	12,25

[a] Se pueden instalar varillas de polipropileno en las bandas de polipropileno cuando se requiera resistencia adicional a los productos químicos. Cabe destacar que la resistencia de la banda es menor.

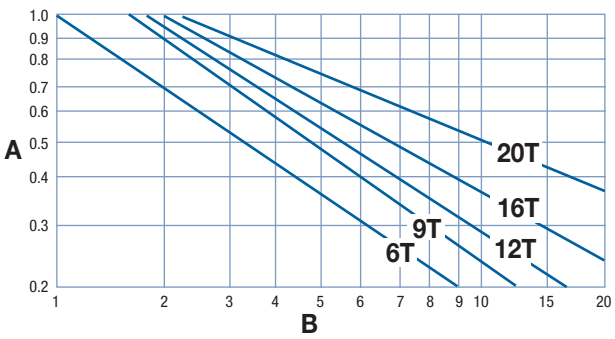
Referencia de cantidad de engranajes y soportes				
Ancho nominal aproximado de la banda[a]		Número mínimo de engranajes por eje[b]	Guías de desgaste[c]	
pulg.	mm		Recorrido de ida	Recorrido de retorno
4	102	1	2	2
5	127	2	2	2
6	152	2	2	2
7	178	2	2	2
8	203	2	2	2
10	254	2	3	2
12	305	3	3	2
14	356	3	3	3
15	381	5	3	3
16	406	5	3	3
18	457	5	3	3
20	508	5	4	3
24	610	5	4	3
30	762	7	5	4
32	813	7	5	4
36	914	7	5	4
42	1067	9	6	5
48	1219	11	7	5
Para otros anchos, use un número impar de engranajes con una separación de zona central de alineación máxima de 6 pulg. (152 mm).			Separación de zona central de alineación máxima de 9 pulg. (229 mm)	Separación de zona central de alineación máxima de 12 pulg. (305 mm)

[a] Si el ancho de la banda supera un número indicado en la tabla, consulte los engranajes y materiales de soporte mínimos para el próximo rango más ancho indicado. Las bandas están disponibles en incrementos de 0,50 pulg. (12,7 mm) comenzando por el ancho mínimo de 4 pulg. (102 mm). Si el ancho real es fundamental, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.

[b] Este número es el mínimo. Las aplicaciones de cargas pesadas pueden requerir engranajes adicionales. Para obtener información sobre la ubicación del bloqueo, consulte Anillos de retención y desplazamiento del engranaje central.

[c] La cantidad de guías de desgaste indicada no incluye la guía de desgaste sujetadora.

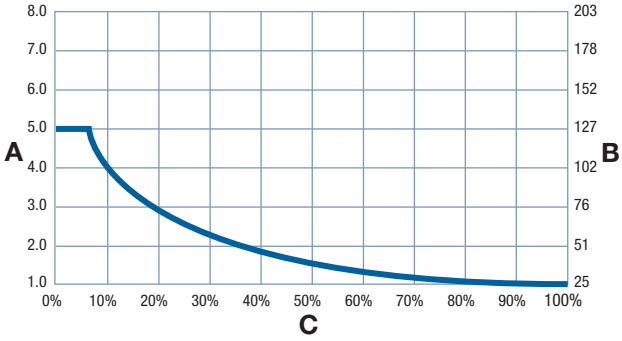
Factor de resistencia



A factor de resistencia
B relación velocidad/longitud (V/L)
T número de dientes
V velocidad de la banda, pies/min (m/min)
L distancia de la zona central de alineación del eje, pies (m)

Para obtener la relación velocidad/longitud, divida la velocidad de la banda entre la distancia de la zona central de alineación del eje. El factor de resistencia se encuentra en la intersección de la proporción velocidad/longitud y la línea del engranaje apropiada. Para más información, consulte la Instrucciones para la selección de bandas.

Separación entre engranajes como función de la resistencia de la banda



A separación de engranajes, pulg.
B separación de engranajes, mm
C porcentaje de resistencia permitido de la banda utilizada

SERIE 2400

Engranaje moldeado[a]											
Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros				
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.) [b]	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)[b]	Cuadrados (mm)	
6[c, d] (13,40 %)	2,0	51	2,0	51	0,54	14	0,75		20		
9[c, d] (6,03 %)	2,9	74	2,9	74	1,0	25	1	1	25	25	
12 (3,41 %)	3,9	99	4,0	102	1,0	25	1 a 1,5	1,5[d]	25 a 40	40[d]	
16 (1,92 %)	5,1	130	5,2	132	1,0	25	1 a 1,5	1,5	25 a 40	40	
20 (1,23 %)	6,4	163	6,4	163	1,0	25	1 a 1,5	1,5	25 a 40	40	

[a] Cuando se usan engranajes de poliuretano, la resistencia nominal de bandas por encima de 750 lb/pie (1120 kg/m) se volverá a clasificar en 750 lb/pie (1120 kg/m). Todas las demás bandas mantendrán su resistencia nominal publicada. El rango de temperatura para los engranajes de poliuretano es de 0 °F a 120 °F (-18 °C a 49 °C). Para obtener información sobre la disponibilidad de los engranajes de poliuretano, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.

[b] Los tamaños de clavija en sistema imperial en los engranajes de orificio redondo se ajustan al estándar ANSI B17.1-1967 (R1989) y los tamaños de clavija en sistema métrico se ajustan al estándar DIN 6885.

[c] El engranaje de diámetro de paso de 2,0 pulg. (51 mm) y 6 dientes y el engranaje de diámetro de paso de 2,9 pulg. (74 mm) y 9 dientes tienen una tracción de la banda recomendada de 60 lb/engranaje (27 kg/engranaje).

[d] No utilice este engranaje con guías de sujeción.

Engranajes bipartidos de poliuretano ultrarresistentes a la abrasión[a]											
Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros				
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.)	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)	Cuadrados (mm)	
16 (1,92 %)	5,1	130	5,2	132	1,0	25		1,5[b]		40[b]	
20 (1,23 %)	6,4	163	6,4	163	1,0	25		1,5		40	

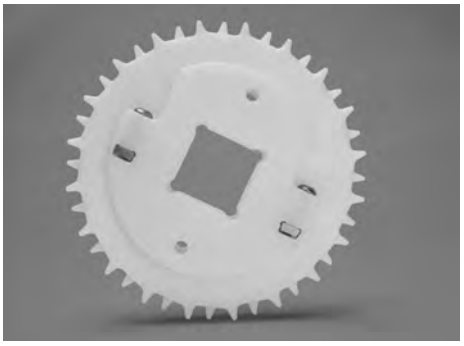
[a] Cuando utilice engranajes de poliuretano, la resistencia nominal de bandas por encima de 750 lb/pie (1120 kg/m) se vuelve a clasificar en 750 lb/pie (1120 kg/m) y el resto de bandas mantiene su resistencia nominal publicada. El rango de temperatura para los engranajes de poliuretano es de 0 °F a 120 °F (-18 °C a 49 °C). Para obtener información sobre la disponibilidad de los engranajes de poliuretano, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.

[b] Hay disponibles materiales que cumplen con las disposiciones de la FDA.

Engranajes de nilón (FDA)											
Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros				
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.)[a]	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)[a]	Cuadrados (mm)	
12 (3,41 %)	3,9	99	4	102	1,0	25	1, 1-1/4	1,5[b]			
16 (1,92 %)	5,1	130	5,2	132	1,0	25	1,25			40	
20 (1,23 %)	6,4	163	6,4	163	1,0	25		1,5			

[a] EE. UU Los tamaños de clavija en los engranajes de orificio redondo se ajustan al estándar ANSI B17.1-1967 (R1989) y los tamaños de clavija en sistema métrico se ajustan al estándar DIN 6885.

[b] No utilice este engranaje con guías de sujeción.

Engranajes de nilón (FDA) natural bipartidos											
Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros				
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.)	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)	Cuadrados (mm)	
20 (1,23 %)	6,4	163	6,4	163	1,5	38		1,5			

Engranajes bipartidos de acetal											
Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros				
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.)[a]	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)[a]	Cuadrados (mm)	
12 (3,41 %)	3,9	99	3,9	99	1,0	25	1-1/4	1,5[b]			

[a] EE. UU Los tamaños de clavija en los engranajes de orificio redondo se ajustan al estándar ANSI B17.1-1967 (R1989) y los tamaños de clavija en sistema métrico se ajustan al estándar DIN 6885.

[b] No utilice este engranaje con guías de sujeción.

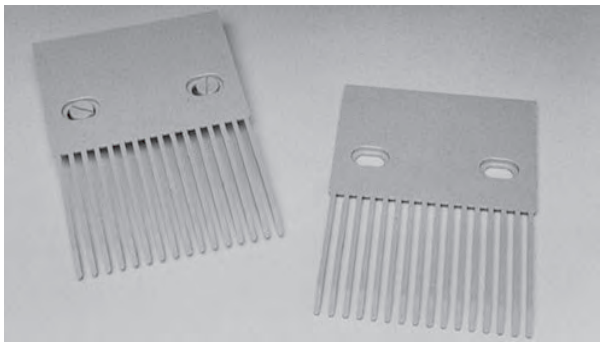
Engranajes de nilón reforzado con fibra de vidrio											
Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros				
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.)[a]	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)[a]	Cuadrados (mm)	
16 (1,92 %)	5,1	130	5,2	132	1,0	25		1,5		40	

[a] EE. UU Los tamaños de clavija en los engranajes de orificio redondo se ajustan al estándar ANSI B17.1-1967 (R1989) y los tamaños de clavija en sistema métrico se ajustan al estándar DIN 6885.

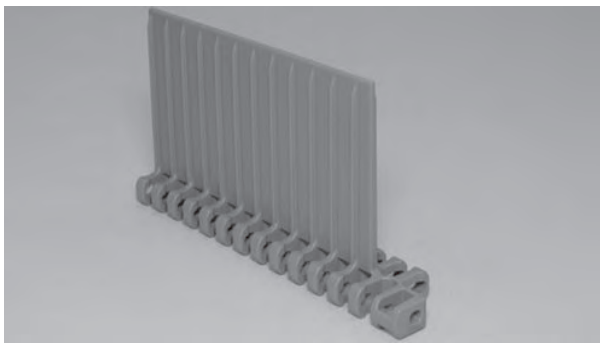
Engranajes bipartidos de nilón reforzado con fibra de vidrio											
Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros				
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.)[a]	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)[a]	Cuadrados (mm)	
16 (1,92 %)	5,1	130	5,2	132	1,5	38	1-1/4		30, 40		

[a] EE. UU Los tamaños de clavija en los engranajes de orificio redondo se ajustan al estándar ANSI B17.1-1967 (R1989) y los tamaños de clavija en sistema métrico se ajustan al estándar DIN 6885.

Engranajes EZ Clean™ de nilón resistente al calor											
Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros				
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.)	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)	Cuadrados (mm)	
16 (1,92 %)	5,1	130	5,2	132	1,0	25				40	

Uñetas de transferencia				
Anchuras disponibles		Número de uñetas	Materiales disponibles	
pulg.	mm			
4	102	16	Acetal	

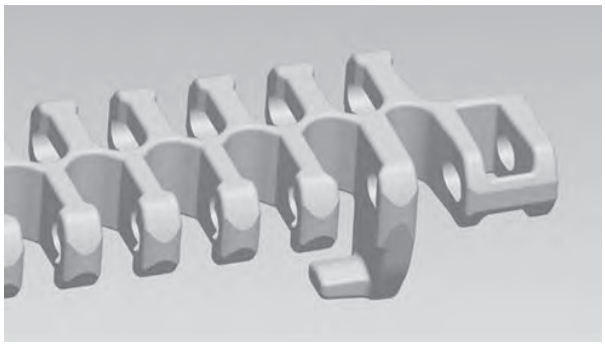
- Diseñado para su uso con bandas de la serie 2400 Raised Rib para eliminar problemas de transferencia y vuelco de productos.
- Sus uñetas se extienden entre las costillas de la banda, lo que permite un flujo suave y continuo del producto a medida que la banda se acopla a los engranajes.
- Las placas de uñetas de transferencia se instalan fácilmente sobre la estructura del transportador con dispositivos de fijación convencionales.

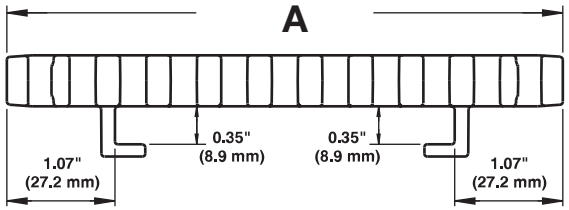
Empujadores antiadherentes			
Alturas disponibles de empujadores		Materiales disponibles	
pulg.	mm		
3,0	76	Polipropileno, polietileno, acetal, acetal detectable por rayos X	
• Los empujadores no tienen guías de sujeción inferiores, pero se pueden utilizar en las bandas con guías de sujeción inferiores, con una separación mínima entre empujadores de 4 pulg. (102 mm). • Indentación mínima: 1,125 pulg. (29 mm).			

Guardas laterales universales			
Alturas disponibles de guardas laterales		Materiales disponibles	
pulg.	mm		
1,0	25	Polipropileno, acetal	
3,0	76		
• Las guardas laterales tienen un diseño y una función similar a las de las otras guardas laterales estándar superpuestas fabricadas por Intralox. Es una pieza integral de la banda y está sujeta mediante las varillas de articulación. Si se utiliza en hileras múltiples para separar productos, agrega versatilidad a las bandas de la Serie 2400. • Fácilmente limpiable. Apropiado para aplicaciones de alimentos (aceptado por la FDA). • Indentación mínima requerida: 1,5 pulg. (38 mm) para índices de giro de 2,2, 3,0 pulg. (76 mm) para índices de giro de 1,7.			

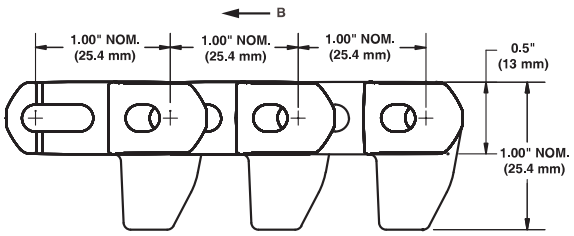
Guías sujetadoras (2,2 únicamente)

- Materiales disponibles: polipropileno, acetal, nilón resistente al calor.
- Las guías de sujeción se encuentran en la base de la banda para usar cuando sus bordes tienen que estar libres. También están disponibles en módulos con parte superior de fricción.
- Las guías de sujeción permiten que dos bandas discurran una al lado de la otra sin que quede un gran espacio entre ellas.
- El borde de la banda es uniforme para reducir la fricción y es relativamente grueso para ofrecer resistencia al desgaste y protección para la retención de las varillas.
- No se recomienda para aplicaciones de transportador de accionamiento por medio de cilindros centrales de baja tensión.
- No se puede utilizar con engranajes de diámetro de paso de 2 pulg. y 2,9 pulg. o engranajes con orificios cuadrados con diámetro de paso de 3,9 pulg.
- Otros diámetros de paso de engranajes con agujeros grandes no producirán la suficiente separación entre la guía de sujeción y el eje. Para identificar fácilmente estos engranajes, basta con restar la dimensión del agujero al diámetro de paso. Si el número es inferior a 2,0 pulg. (51 mm), este engranaje no podrá usarse con guías de sujeción.
- Diámetro mínimo de la transferencia tipo barra frontal: 1,5 pulg. (38,1 mm).





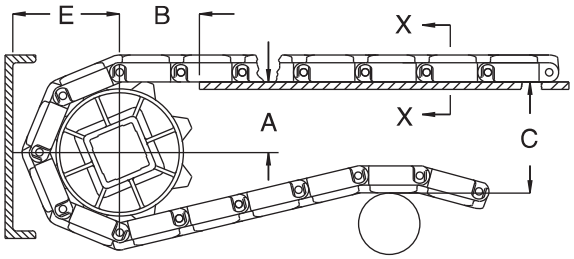
A Ancho de la banda
Figura 103: Vista frontal



B dirección de funcionamiento recomendada para aplicaciones con curvas planas
Figura 104: Vista lateral

DIMENSIONES DE LA ESTRUCTURA DEL TRANSPORTADOR

Aparte del tipo o de la configuración, todos los transportadores que usan bandas Intralox tienen ciertos requerimientos dimensionales básicos. Específicamente, las dimensiones *A*, *B*, *C* y *E* se implementan en cualquier diseño. Para aplicaciones generales y aquellas en las que la transferencia en el extremo de los productos inestables es crítica, use la dimensión *A* de la parte inferior del rango. Para obtener descripciones completas de estas dimensiones, consulte Requisitos de la estructura del transportador básico.



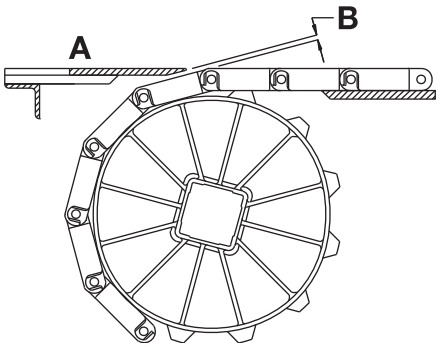
A ± 0,031 pulg. (1 mm)
B ± 0,125 pulg. (3 mm)
C ± (máx).
E ± (mín.)
Figura 105: Requisitos de las dimensiones básicas

Dimensiones de la estructura del transportador S2400										
Descripción del engranaje			A		B		C		E	
Diámetro de paso		Número de dientes	Rango (parte inferior a superior)							
pulg.	mm		pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm
Radius Flush Grid: borde recto con o sin guías de sujeción										
2,0[a]	51[a]	6	0,62-0,75	16-19	1,22	31	2,00	51	1,31	33
2.9[a]	74[a]	9	1,12-1,21	28-31	1,51	38	2,92	74	1,77	45
3,9	99	12	1,62-1,68	41-43	1,86	47	3,86	98	2,24	57
5,1	130	16	2,26-2,31	57-59	2,11	54	5,13	130	2,88	73
6,4	163	20	2,91-2,95	74-75	2,31	59	6,39	162	3,51	89
Radius Flush Grid High Deck, High Radius Friction Top de 0,4 pulg										
2,0[a]	51[a]	6	0,62-0,75	16-19	1,22	31	2,40	61	1,71	43
2,9[a]	74[a]	9	1,12-1,21	28-31	1,51	38	3,32	84	2,17	55
3,9	99	12	1,62-1,68	41-43	1,86	47	4,26	108	2,64	67
5,1	130	16	2,26-2,31	57-59	2,11	54	5,53	140	3,28	83
6,4	163	20	2,91-2,95	74-75	2,31	59	6,79	172	3,91	99
Radius Friction Top: con o sin guías de sujeción										
2,0[a]	51[a]	6	0,62-0,75	16-19	1,22	31	2,20	56	1,51	38
2,9[a]	74[a]	9	1,12-1,21	28-31	1,51	38	3,12	79	1,97	50
3,9	99	12	1,62-1,68	41-43	1,86	47	4,06	103	2,44	62
5,1	130	16	2,26-2,31	57-59	2,11	54	5,33	135	3,08	78
6,4	163	20	2,91-2,95	74-75	2,31	59	6,59	167	3,71	94
Radius con rodillos insertados (todos los estilos) - Rodillos flotantes										
2,0[a]	51[a]	6	0,62-0,75	16-19	1,22	31	2,09	53	1,40	36
2,9[a]	74[a]	9	1,12-1,21	28-31	1,53	39	3,01	76	1,86	47
3,9	99	12	1,62-1,68	41-43	1,78	45	3,95	100	2,33	59
5,1	130	16	2,26-2,31	57-59	2,06	52	5,21	132	2,96	75
6,4	163	20	2,91-2,95	74-75	2,31	59	6,48	165	3,60	91
Radius con rodillos insertados (todos los estilos) - Rodillos conducidos										
2,0[a]	51[a]	6	0,53-0,66	13-17	1,24	31	2,09	53	1,40	36
2,9[a]	74[a]	9	1,04-1,12	26-31	1,57	40	3,01	76	1,86	47
3,9	99	12	1,53-1,59	39-40	1,92	49	3,95	100	2,33	59
5,1	130	16	2,18-2,23	55-57	2,19	56	5,21	132	2,96	75
6,4	163	20	2,82-2,86	72-73	2,41	61	6,48	165	3,60	91
Radius Raised Rib										
2,0	51	6	0,62-0,75	16-19	1,22	31	2,50	64	1,81	46
2,9	74	9	1,12-1,21	28-31	1,51	38	3,42	87	2,27	58
3,9	99	12	1,62-1,68	41-43	1,86	47	4,36	111	2,74	70
5,1	130	16	2,26-2,31	57-59	2,11	54	5,63	143	3,38	86
6,4	163	20	2,91-2,95	74-75	2,31	59	6,89	175	4,01	102

[a] No se puede utilizar con guías de sujeción.

SEPARACIÓN DE LA PLACA INACTIVA

Se necesita una separación en los puntos de transferencia entre una banda sin placas de transferencia de uñeta y una placa inactiva. Esta separación entre superficies permite la acción poliédrica de la banda. Cuando la banda se acopla a los engranajes, la acción poliédrica hace que los módulos pasen con separaciones *variables* respecto a un punto *fijo* (la punta de la placa inactiva). La tabla siguiente enumera la separación mínima entre la placa inactiva y la banda. Esta medida es la separación mínima que se produce en el punto bajo del módulo a medida que el punto alto del módulo hace contacto con la placa inactiva.



A Superficie superior de la placa inactiva
B Separación de la placa inactiva
Figura 106: Espacio en el punto de transferencia entre la banda y la placa inactiva

NOTA: La superficie superior de la placa inactiva es, por lo general, de 0,031 pulg. (0,8 mm) sobre la superficie de banda para la transferencia de producto a la banda. Para transferencia de productos fuera de la banda, la superficie superior de la placa inactiva suele ser de 0,031 pulg. (0,8 mm) debajo de la superficie de la banda.

Descripción del engranaje			Separación	
Diámetro de paso		Número de dientes		
pulg.	mm		pulg.	mm
2,0	51	6	0,134	3,4
2,9	74	9	0,088	2,2
3,9	99	12	0,065	1,7
5,1	130	16	0,050	1,3
6,4	163	20	0,039	1,0

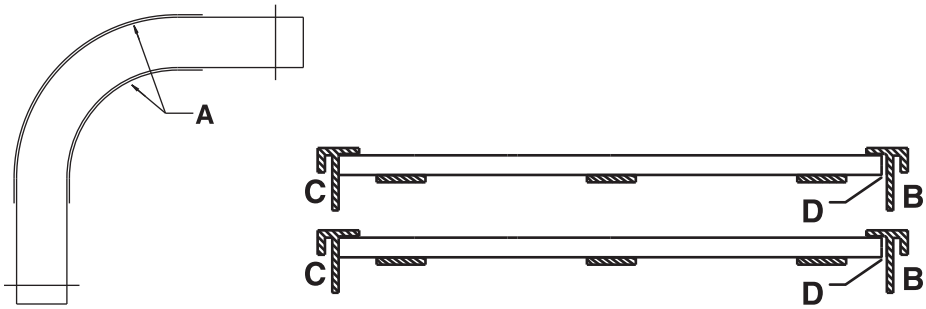
Cuando sea necesario mantener el contacto entre la punta de la placa inactiva y la banda, articule el soporte de montaje de la placa inactiva. De esta forma, se permite que la placa inactiva se mueva cuando pasan los módulos. Nota: los soportes de montaje articulados generan un pequeño movimiento oscilatorio que puede causar problemas por vuelco de envases o producto delicados.

RIELES DE SUJECIÓN Y GUÍAS DE DESGASTE

Utilice rieles de sujeción continuos en toda una vuelta, tanto en el recorrido de ida como en el de retorno. Comience los rieles antes del giro, a una distancia de 1 vez el ancho de la banda. Termine los rieles después del giro, a una distancia de 1 vez el ancho de la banda. El uso de rieles de sujeción a lo largo de ambos lados de la banda en la totalidad del recorrido de ida también es recomendable, pero no obligatorio.

El diseño de la guía de sujeción permite sujetar la banda sin que la guía de desgaste interfiera con la superficie del recorrido de ida. Intralox puede ayudarle a diseñar transportadores para bandas S2400 y guías de sujeción. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener más información. Para obtener información sobre los rieles de sujeción y las guías de desgaste de Intralox, consulte Guías de desgaste a medida.

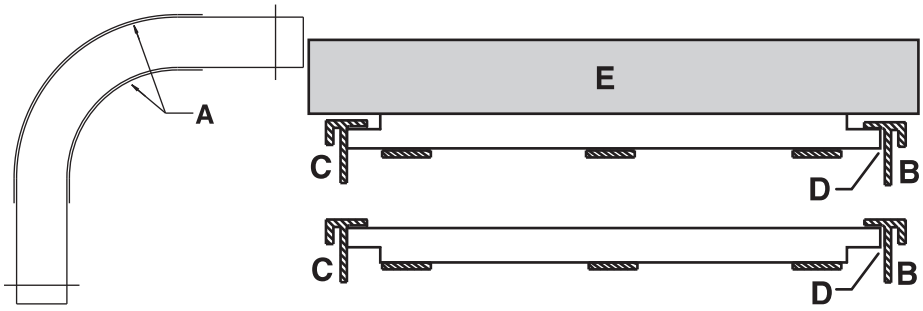
Rieles de sujeción y guías de desgaste para bandas Flat-Turning, High Deck y Raised Rib



A Posición del riel de sujeción
B Riel de sujeción exterior
C Riel de sujeción interior (sección transversal del recorrido de ida y el retorno, en la curva)
D Holgura

Figura 107: Borde a ras con guía de desgaste

Rieles de sujeción y guías de desgaste para bandas Flat-Turning, Standard



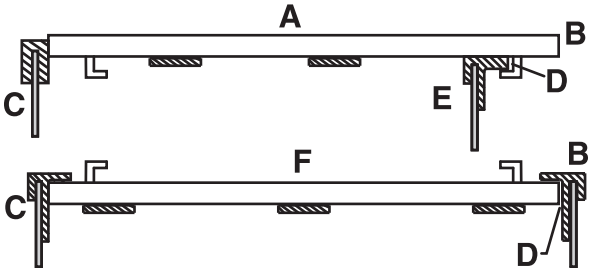
A Posición del riel de sujeción
B Riel de sujeción exterior
C Riel de sujeción interior (sección transversal del recorrido de ida y el retorno, en la curva)
D Holgura
E producto

Figura 108: High Deck y Raised Rib, borde a ras con guía de desgaste

Rieles de sujeción y guías de desgaste para curvas planas de la serie 2400, bandas con guías de sujeción

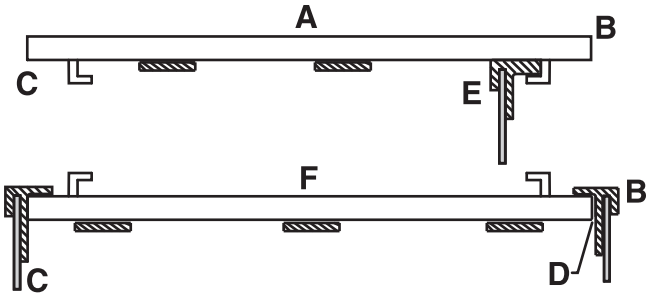
Directrices de guías de desgaste especiales para bandas con cargas ligeras con guías de sujeción.

AVISO: No use guías de sujeción para guiar la banda a través de curvas en aplicaciones con cargas pesadas o de alta velocidad. Se producirá un desgaste rápido de las guías de sujeción y/o la guía de desgaste en aplicaciones con cargas pesadas o velocidades altas. No use guías de sujeción para guiar la banda a través de un negativo de la transición. Póngase en contacto con el Servicio de Atención al Cliente de Intralox para obtener directrices detalladas sobre el análisis de tracción de la banda.



A Diseño del recorrido de ida
B Borde externo
C Borde interno
D Holgura
E Guía de desgaste de guía de sujeción
F Diseño del recorrido de retorno

Figura 109: Vista de sección transversal de la curva - Con riel con giradora de contacto



A Diseño del recorrido de ida
B Borde externo
C Borde interno
D Holgura
E Guía de desgaste de guía de sujeción
F Diseño del recorrido de retorno

Figura 110: Vista de sección transversal a través de la curva: sin raíl de tope (requisitos: tracción máxima de la banda <20 % permitida; velocidad de la banda <50 pies/min)

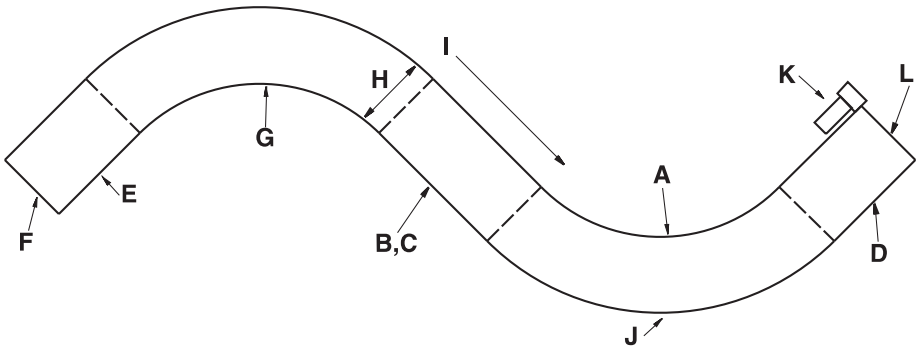
INSTRUCCIONES PARA LA SELECCIÓN DE BANDAS

NOTA: Si necesita ayuda con la selección de bandas radiales y espirales con transportador de accionamiento por medio de cilindros centrales de baja tensión, póngase en contacto con el Servicio de Atención al Cliente de Intralox. Ejecute el Programa de ingeniería para asegurarse de que la banda puede soportar la aplicación radial en cuestión. Consulte Análisis de programa de ingeniería para espiral y radio para obtener más información.

RESUMEN DE LA GUÍA DE DISEÑO

Para obtener más información, consulte el *Manual de instalación, mantenimiento y solución de problemas para bandas transportadoras modulares de plástico de Intralox* en www.intralox.com.

- El radio mínimo de giro para la S2400 de borde estándar es de 2,2 veces el ancho de la banda, medido desde el borde interior. Para el estilo de giro cerrado, el radio de giro mínimo es 1,7 veces el ancho de la banda.
- La longitud mínima de tramo recto necesaria entre giros de direcciones opuestas es 2,0 veces el ancho de la banda. Secciones rectas más cortas provocarían un gran desgaste en el riel de la guía lateral y grandes esfuerzos de tracción en la banda.
- No existe requisito mínimo para los tramos rectos entre giros que están en el mismo sentido.
- El recorrido recto final mínimo (que conduce al eje motriz) debe ser al menos de 5 pies (1,5 m). Si no es factible esta medida de 5 pies (1,5 m), para distancias menores (inferiores hasta 1,5 veces el ancho de la banda) se necesitaría una tensión con peso para evitar el desgaste del engranaje y problemas de alineación. Para obtener más información sobre los tensores de peso, consulte Disposiciones especiales de tensores.
- La longitud mínima de la primera sección recta inmediatamente posterior al eje conducido es de 1,5 veces el ancho de la banda. Cuando se requieran longitudes inferiores (de hasta 1 vez el ancho), se puede usar un rodillo conducido en lugar de engranajes.

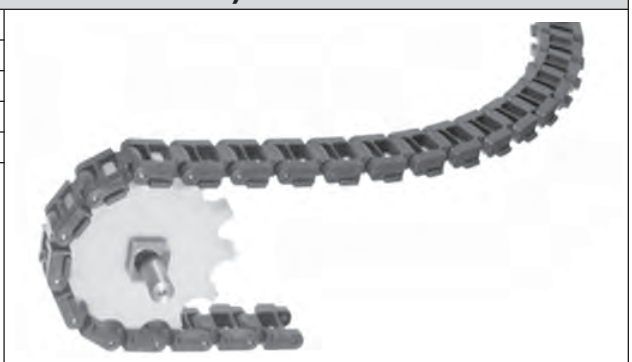


A radio de giro, medido desde el borde interior
B tramo recto entre giros de direcciones opuestas
C no existe requisito mínimo para los tramos rectos entre giros que están en el mismo sentido.
D tramo recto final que conduce al eje motriz
E primer recorrido recto inmediatamente después del eje conducido
F eje conducido
G primer giro
H ancho de la banda
I recorrido de la banda
J segundo giro
K motor de accionamiento
L eje motriz

Figura 111: Disposición típica radial de doble giro

Knuckle Chain (cadena articulada)

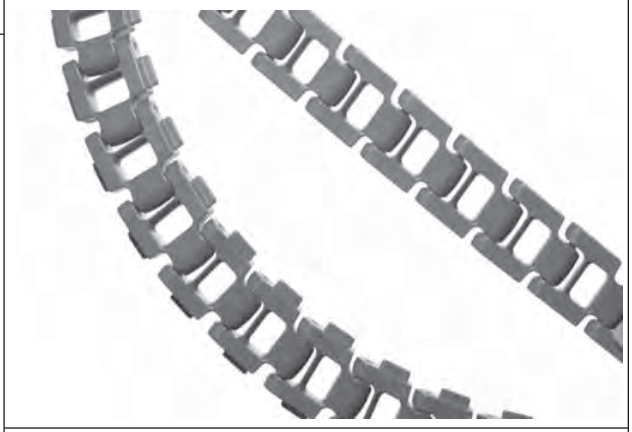
	pulg.	mm
Paso	2,00	50,8
Ancho moldeado	2,25	57
Área abierta	-	
Tipo de bisagra	Cerrada	
Retención de varillas; tipo de varillas	Espiga estriada; ajuste a presión	



Notas sobre el producto

AVISO: Las guías de desgaste de sujeción son obligatorias en los bordes internos y externos de todas las vueltas, tanto en el recorrido de ida como en el retorno de la banda. A menos que interfiera con la operación del equipo transportador, use las guías de desgaste de sujeción en todo el transportador para proteger la banda y al personal cercano al transportador.

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Superficie de plástico grueso alrededor de espigas de acero inoxidable para aumentar la duración y reducir las posibilidades de rotura.
- Disponible con espigas alargadas.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Puede funcionar sobre las mismas guías que otras cadenas comunes.
- Disponible en modelos recto y curvo. El modelo recto no se puede utilizar en aplicaciones de giro. Utilice la versión con curva solo para aplicaciones de giro.
- La versión con curva está diseñada para aplicaciones con un radio mínimo de giro de la zona central de alineación de 16 pulg. (406 mm).
- Se presentan en tramos de 10 pies (3 m).



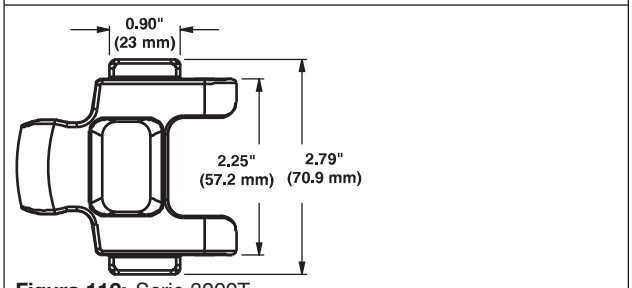
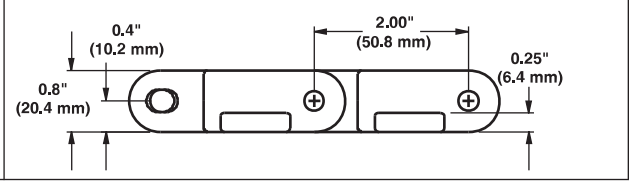


Figura 112: Serie 3000T

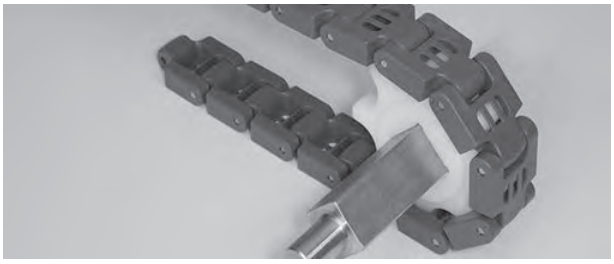


Datos de la banda

Material de la cadena	Material de varilla estándar, diámetro 0,25 pulg. (6,4 mm)	Resistencia de la cadena		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la cadena	
		lb	kg	°F	°C	lb/pie	kg/m
Acetal (recta)	303 acero inoxidable	700	317	De -50 a 200	-46 a 93	0,88	1,21
Acetal (curvada)	303 acero inoxidable	560	254	De -50 a 200	-46 a 93	0,90	1,25

Mesh Top

	pulg.	mm
Paso	2,00	50,8
Ancho mínimo	2,3	57,2
Dimensión de abertura (aproximado)	-	-
Tipo de bisagra	Cerrada	
Retención de varillas; tipo de varillas	Espiga estriada; ajuste a presión	

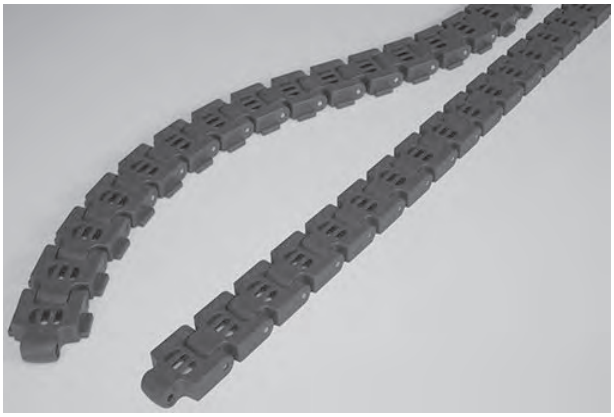


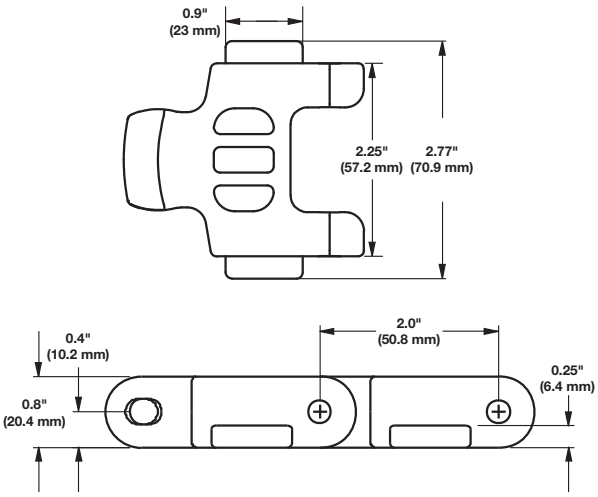
Notas sobre el producto

AVISO: Las guías de desgaste de sujeción son obligatorias en los bordes internos y externos de todas las vueltas, tanto en el recorrido de ida como en el retorno de la banda. A menos que interfiera con la operación del equipo transportador, use las guías de desgaste de sujeción en todo el transportador para proteger la banda y al personal cercano al transportador.

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- El diseño Mesh Top elimina el área abierta para mejorar la seguridad de los trabajadores.
- Superficie de plástico grueso alrededor de espigas de acero inoxidable que proporciona una larga duración y reduce las posibilidades de rotura.
- Disponible con espigas alargadas.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Puede funcionar sobre las mismas guías que otras cadenas comunes.
- Diseño mejorado que simplifica la limpieza.
- Disponible en modelos recto y curvo.

  NOTA: Solo se puede utilizar el modelo curvo para aplicaciones de giro. El modelo recto no se puede utilizar en aplicaciones de giro.
- La versión con curva está diseñada para aplicaciones con un radio mínimo de giro de la zona central de alineación de 16 pulg. (406 mm).
- Se presentan en tramos de 10 pies (3 m).

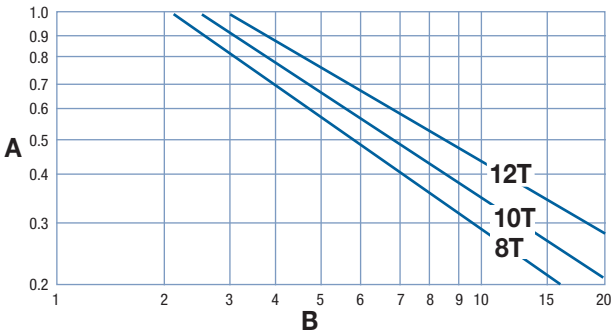




Datos de la banda

Material de la cadena	Material de varilla estándar 0,25 pulg. (6,4 mm)	Resistencia de la cadena		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la cadena	
		lb	kg	°F	°C	lb/pies²	kg/m²
Acetal (recta)	303 acero inoxidable	700	318	De -50 a 200	-46 a 93	0,89	1,32
Acetal (curvada)	303 acero inoxidable	560	254	De -50 a 200	-46 a 93	0,91	1,36

Factor de resistencia



A factor de resistencia
B relación velocidad/longitud (V/L)
T número de dientes
V velocidad de la banda, pies/min (m/min)
L distancia de la zona central de alineación del eje, pies (m)

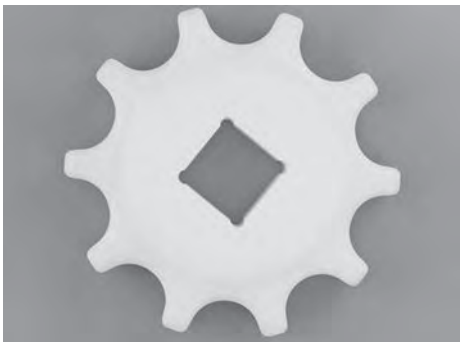
Para obtener la relación velocidad/longitud, divida la velocidad de la banda entre la distancia de la zona central de alineación del eje. El factor de resistencia se encuentra en la intersección de la proporción velocidad/longitud y la línea del engranaje apropiada. Para más información, consulte la Instrucciones para la selección de bandas.

Límite de tracción de la cadena con engranajes de UHMW-PE, basado en el tamaño del agujero

N.º de dientes	Diám. Diámetro de paso		Tamaño del orificio del engranaje									
			1,5 pulg. cuadradas		40 mm cuadrados		Redondo de 1 pulg.		Redondo de 1,25 pulg.		Redondo de 1,5 pulg.	
	pulg.	mm	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg
8	5,2	132	640	290	640	290	74	34	90	41	162	74
10	6,5	165	520	236	520	236	78	35	95	43	172	78
12	7,7	196	432	196	432	196	65	29	79	36	143	65

Engranajes de UHMW-PE

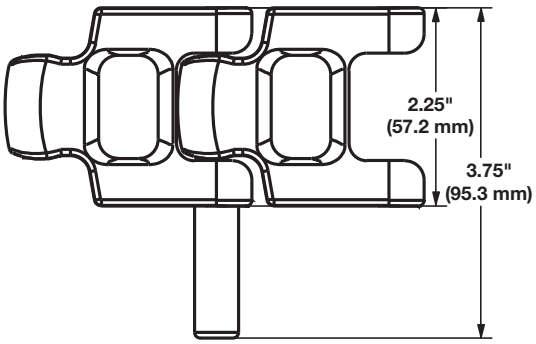
Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros			
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.) [a]	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)[a]	Cuadrados (mm)
8 (7,61 %), agujero cuadrado	5,2	132	5,3	135	1,5	38		1,5		40
8 (7,61 %), agujero redondo	5,2	132	5,3	135	1,2	30	1-1/4			
10 (4,89 %)	6,5	165	6,7	170	1,5	38	1-1/4	1,5		40
12 (3,41 %)	7,7	196	8,0	203	1,5	38	1-1/4	1,5		40



[a] Los tamaños de clavija en sistema imperial en los engranajes de orificio redondo se ajustan al estándar ANSI B17.1-1967 (R1989) y los tamaños de clavija en sistema métrico se ajustan al estándar DIN 6885.

Espigas alargadas

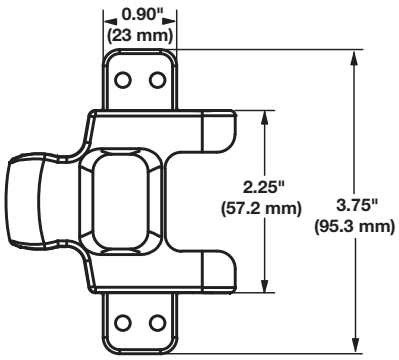
- Los módulos con espigas alargadas de acero inoxidable 303 pueden ser incorporados tanto en la cadena giratoria básica como en la de recorrido recto.
- Estas espigas se usan habitualmente en juegos de cadenas laterales en los que rodillos se utilizan para aplicaciones de baja presión posterior.
- La separación mínima de las espigas alargadas es de 2,0 pulg. (50,8 mm).
- Los módulos de espigas alargadas se pueden unir térmicamente a la cadena estándar cada 2,0 pulg.(50,8 mm).
- Intralox fabrica sólo lengüetas y espigas alargadas. Los accesorios para cualquiera de estos sistemas no se encuentran disponibles a través de Intralox. Para obtener información sobre los tiempos de salida de almacén, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.



Espigas alargadas para versiones recta o giratoria

Lengüetas alargadas

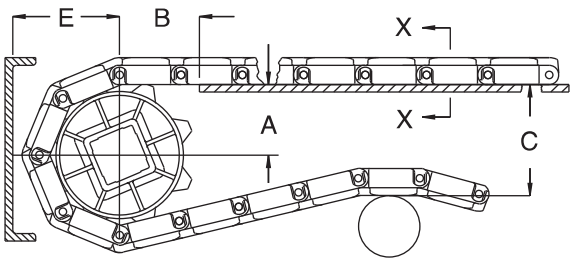
- Los módulos con lengüetas alargadas pueden ser incorporados tanto en las cadenas básicas de giro como en las de recorrido recto.
- Estas lengüetas alargadas se pueden utilizar para fijar empujadores, calas, etc.
- Los módulos de lengüeta alargada se basan en el diseño de cadena giratoria, por lo que se debe usar las dimensiones para la cadena giratoria aunque los módulos de lengüeta alargada estén divididos en cadena de recorrido recto.
- La separación mínima de las lengüetas es de 2,0 pulg. (50,8 mm).
- Las lengüetas se pueden unir térmicamente a la cadena estándar cada 2.0 pulg. (50,8 mm).
- Intralox fabrica sólo lengüetas y espigas alargadas. Los accesorios para cualquiera de estos sistemas no se encuentran disponibles a través de Intralox. Para obtener información sobre los tiempos de salida de almacén, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.



Lengüetas alargadas para versiones recta o giratoria

DIMENSIONES DE LA ESTRUCTURA DEL TRANSPORTADOR

Aparte del tipo o de la configuración, todos los transportadores que usan bandas Intralox tienen ciertos requerimientos dimensionales básicos. Específicamente, las dimensiones *A*, *B*, *C* y *E* se implementan en cualquier diseño. Para aplicaciones generales y aquellas en las que la transferencia en el extremo de los productos inestables es crítica, use la dimensión *A* de la parte inferior del rango. Para obtener descripciones completas de estas dimensiones, consulte Requisitos de la estructura del transportador básico.



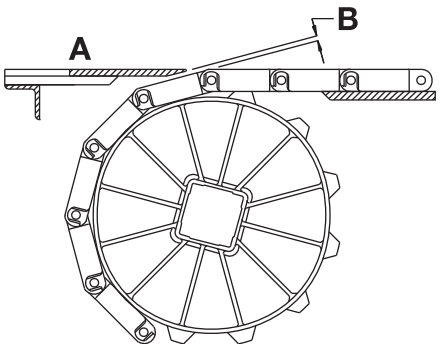
A ± 0,031 pulg. (1 mm)
B ± 0,125 pulg. (3 mm)
C ± (máx).
E ± (mín.)

Figura 113: Requisitos de las dimensiones básicas

Dimensiones de la estructura del transportador S3000										
Descripción del engranaje			A		B		C		E	
Diámetro de paso		Número de dientes	Rango (parte inferior a superior)							
pulg.	mm		pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm
Knuckle Chain, Mesh Top										
5,2	132	8	2,01-2,21	51-56	2,29	58	5,23	1,33	3,14	80
6,5	165	10	2,68-2,84	68-72	2,63	67	6,47	164	3,76	96
7,7	196	12	3,33-3,46	85-88	2,94	75	7,73	196	4,39	112

SEPARACIÓN DE LA PLACA INACTIVA

Se necesita una separación en los puntos de transferencia entre una banda sin placas de transferencia de uñeta y una placa inactiva. Esta separación entre superficies permite la acción poliédrica de la banda. Cuando la banda se acopla a los engranajes, la acción poliédrica hace que los módulos pasen con separaciones *variables* respecto a un punto *fijo* (la punta de la placa inactiva). La tabla siguiente enumera la separación mínima entre la placa inactiva y la banda. Esta medida es la separación mínima que se produce en el punto bajo del módulo a medida que el punto alto del módulo hace contacto con la placa inactiva.



A Superficie superior de la placa inactiva
B Separación de la placa inactiva

Figura 114: Espacio en el punto de transferencia entre la banda y la placa inactiva

NOTA: La superficie superior de la placa inactiva es, por lo general, de 0,031 pulg. (0,8 mm) sobre la superficie de banda para la transferencia de producto a la banda. Para transferencia de productos fuera de la banda, la superficie superior de la placa inactiva suele ser de 0,031 pulg. (0,8 mm) debajo de la superficie de la banda.

Descripción del engranaje			Separación	
Diámetro de paso				
pulg.	mm	Número de dientes	pulg.	mm
5,2	132	8	0,200	5,1
6,5	165	10	0,158	4,0
7,7	196	12	0,132	3,4

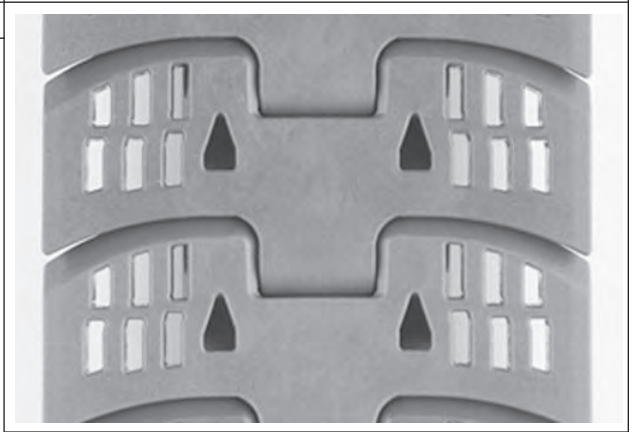
Cuando sea necesario mantener el contacto entre la punta de la placa inactiva y la banda, articule el soporte de montaje de la placa inactiva. De esta forma, se permite que la placa inactiva se mueva cuando pasan los módulos. Nota: los soportes de montaje articulados generan un pequeño movimiento oscilatorio que puede causar problemas por vuelco de envases o producto delicados.

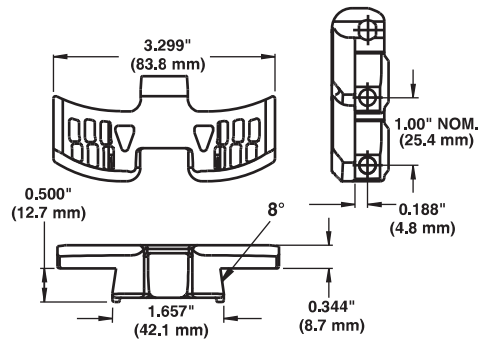
S4009 Flush Grid

	pulg.	mm
Paso	1,00	25,4
Ancho moldeado	3,3	84
Área abierta	13 %	
Tipo de bisagra	Cerrada	
Retención de varillas; tipo de varillas	Espiga estriada; ajuste a presión	

Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Mismo espesor de plataforma que su equivalente de recorrido recto de la serie 900 FG [0,344 pulg. (8,7 mm)].
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Use engranajes de serie 1400.
- Todos los engranajes de S1400 y S4000 son bipartidos, de modo que no sea necesario quitar los ejes para cambios y retrocambios.
- Use el Programa de ingeniería de Intralox para hacer un cálculo estimado de la fuerza de la banda para la aplicación. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener más información.
- Es indispensable que en los bordes internos de todos los giros haya guías esquineras con diseño biselado.
- Se presentan en tramos de 10 pies (3 m).



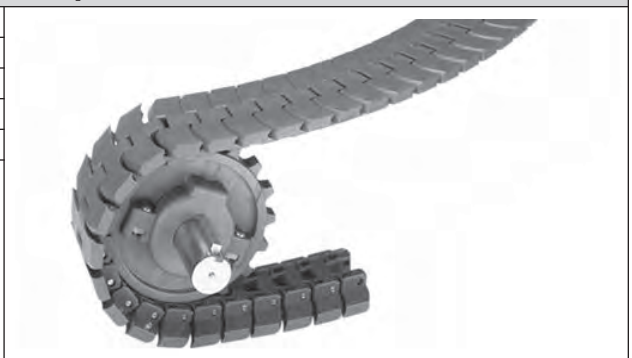


Datos de la banda

Material de la banda	Ancho de la banda		Material de varilla estándar, diámetro 0,25 pulg. (6,4 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda		Radio de giro mínimo de la zona central de alineación	
	pulg.	mm		lb	kg	°F	°C	lb/pie	kg/m	pulg.	mm
Acetal	3,3	84	303 acero inoxidable	500	227	De -50 a 200	-46 a 93	0,97	1,44	18	457
Nilón muy resistente al calor	3,3	84	303 acero inoxidable	500	227	-50 a 310	-46 a 154	0,97	1,44	18	457

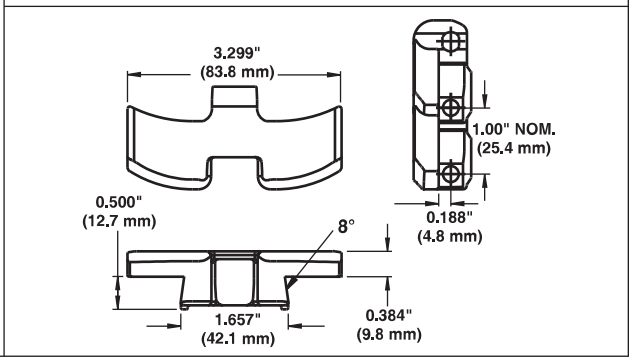
S4009 Flat Top

	pulg.	mm
Paso	1,00	25,4
Ancho moldeado	3,3	84
Área abierta	0 %	
Tipo de bisagra	Cerrada	
Retención de varillas; tipo de varillas	Espiga estriada; ajuste a presión	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Use engranajes de serie 1400.
- Todos los engranajes de S1400 y S4000 son bipartidos, de modo que no sea necesario quitar los ejes para cambios y retrocambios.
- Use el Programa de ingeniería de Intralox para hacer un cálculo estimado de la fuerza de la banda para la aplicación. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener más información.
- Consulte la tabla con los datos de la banda para el radio de giro mínimo de la zona central de alineación.
- Es indispensable que en los bordes internos de todos los giros haya guías esquineras con diseño biselado.
- Se presentan en tramos de 10 pies (3 m).

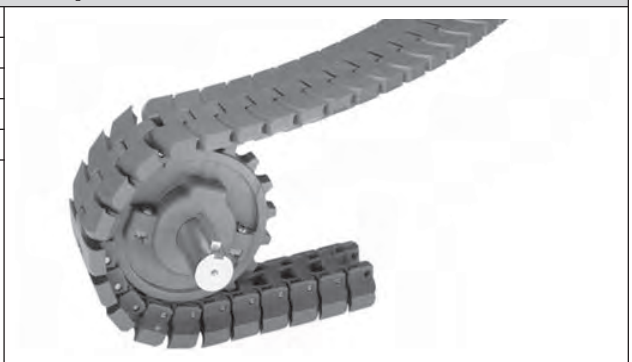


Datos de la banda

Material de la banda	Ancho de la banda		Material de varilla estándar, diámetro 0,25 pulg. (6,4 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda		Radio de giro mínimo de la zona central de alineación	
	pulg.	mm		lb	kg	°F	°C	lb/pie	kg/m	pulg.	mm
Acetal	3,3	84	303 acero inoxidable	500	227	De -50 a 200	-46 a 93	1,11	1,65	18	457
Nilón muy resistente al calor	3,3	84	303 acero inoxidable	500	227	-50 a 310	-46 a 154	0,98	1,46	18	457

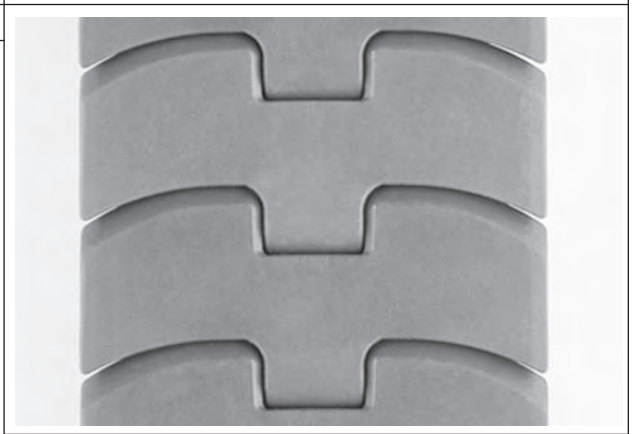
S4014 Flat Top

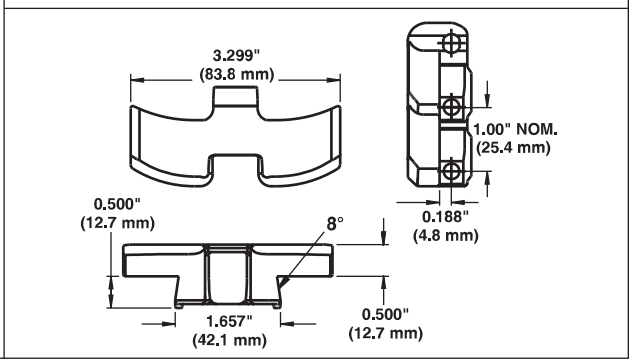
	pulg.	mm
Paso	1,00	25,4
Ancho moldeado	3,3	84
Área abierta	0 %	
Tipo de bisagra	Cerrada	
Retención de varillas; tipo de varillas	Espiga estriada; ajuste a presión	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- La banda tiene el mismo espesor de plataforma que su equivalente de recorrido recto, la S1400 Flat Top: 0,5 pulg. (12,7 mm).
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Use engranajes de serie 1400.
- Todos los engranajes de S1400 y S4000 son bipartidos, de modo que no sea necesario quitar los ejes para cambios y retrocambios.
- Use el Programa de ingeniería de Intralox para hacer un cálculo estimado de la fuerza de la banda para la aplicación. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener más información.
- Es indispensable que en los bordes internos de todos los giros haya guías esquineras con diseño biselado.
- Se presentan en tramos de 10 pies (3 m).



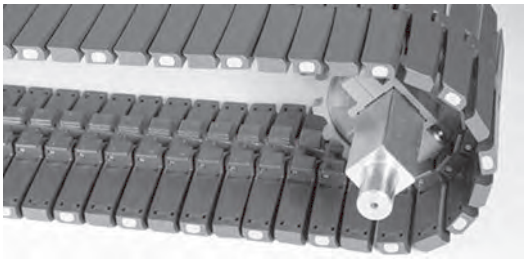


Datos de la banda

Material de la banda	Ancho de la banda		Material de varilla estándar, diámetro 0,25 pulg. (6,4 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda		Radio de giro mínimo de la zona central de alineación	
	pulg.	mm		lb	kg	°F	°C	lb/pie	kg/m	pulg.	mm
Acetal	3,3	84	303 acero inoxidable	500	227	De -50 a 200	-46 a 93	1,29	1,92	18	457

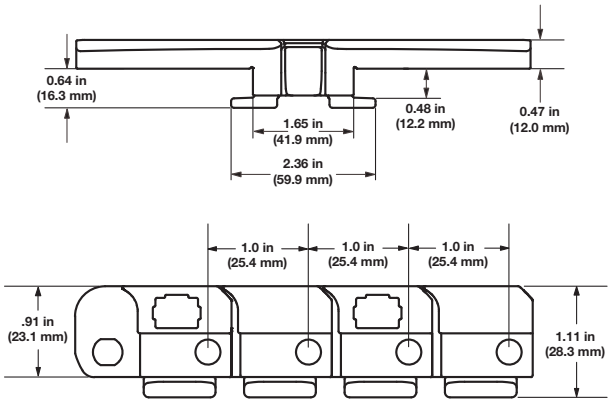
ProTrax™ Sideflexing Flat Top S4030 de 7,5 pulg. con lengüetas

	pulg.	mm
Paso	1,00	25,4
Ancho moldeado	7,5	191,0
Área abierta	0 %	
Tipo de bisagra	Cerrada	
Retención de varillas; tipo de varillas	Espiga estriada; ajuste a presión	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Se integran dos potentes imanes azules con revestimiento de Teflon™ en cada módulo (un imán por aleta).
- Tapas de nilón azules con metal detectable que retienen los imanes en los módulos.
- Las lengüetas de sujeción coinciden con las dimensiones de S4090.
- Plataforma más gruesa que la Flat Top de serie 409X para mayor resistencia al desgaste.
- Configuración estándar que consiste en módulos magnéticos en filas alternas y módulos Sideflexing Flat Top de la serie 403X.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Use los mismos engranajes que la serie 1400 y 4000.
- Necesita solo un engranaje motriz y uno conducido por tramo de banda.
- Determine la separación de las bandas en función del contacto máximo con la superficie inferior del producto transportado.
- Ideal para aplicaciones con recorridos ascendentes y descendentes, cambios verticales y otras aplicaciones.
- Diámetro mínimo de paso de engranaje: 3,9 pulg. (99,0 mm).

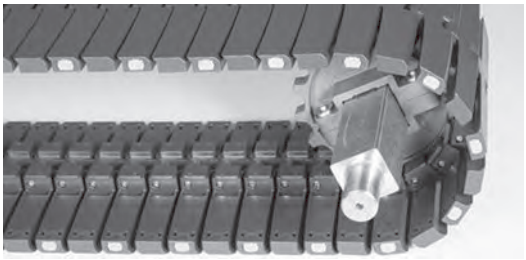


Datos de la banda

Material de la banda	Ancho de la banda		Material de varilla estándar, diámetro 0,25 pulg. (6,4 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda		Radio de giro mínimo de la zona central de alineación	
	pulg.	mm		lb	kg	°F	°C	lb/pie	kg/m	pulg.	mm
Nilón muy resistente al calor	7,5	191,0	303 acero inoxidable	500	227	-50 a 310	-46 a 154	2,44	3,63	24	610

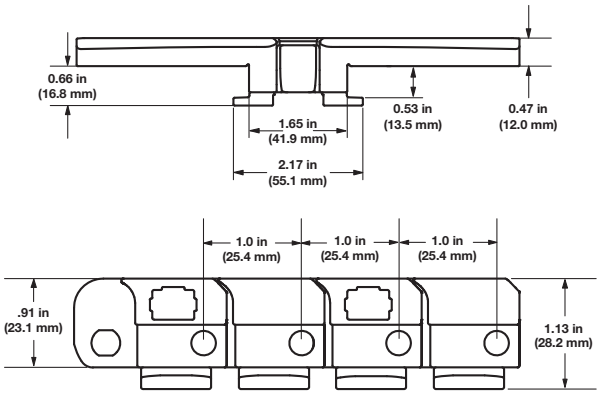
ProTrax™ Sideflexing Flat Top S4031 de 7,5 pulg. con lengüetas

	pulg.	mm
Paso	1,00	25,4
Ancho moldeado	7,5	191,0
Área abierta	0 %	
Tipo de bisagra	Cerrada	
Retención de varillas; tipo de varillas	Espiga estriada; ajuste a presión	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Se integran dos potentes imanes azules con revestimiento de Teflon™ en cada módulo (un imán por aleta).
- Tapas de nilón azules con metal detectable que retienen los imanes en los módulos.
- Las lengüetas de sujeción coinciden con las dimensiones de S4091.
- Cubierta más gruesa que el S409X Flat Top para mayor resistencia al desgaste.
- Configuración estándar que consiste en módulos magnéticos en filas alternas y módulos Sideflexing Flat Top de la serie 403X.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Use los mismos engranajes que la serie 1400 y 4000.
- Necesita solo un engranaje motriz y uno conducido por tramo de banda.
- Determine la separación de las bandas en función del contacto máximo con la superficie inferior del producto transportado.
- Ideal para aplicaciones con recorridos ascendentes y descendentes, cambios verticales y otras aplicaciones.
- Diámetro mínimo de paso de engranaje: 3,9 pulg. (99,0 mm).

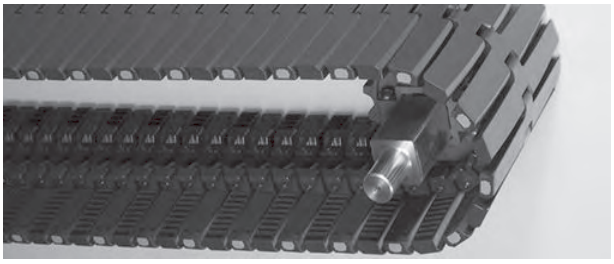


Datos de la banda

Material de la banda	Ancho de la banda		Material de varilla estándar, diámetro 0,25 pulg. (6,4 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda		Radio de giro mínimo de la zona central de alineación	
	pulg.	mm		lb	kg	°F	°C	lb/pie	kg/m	pulg.	mm
Nilón muy resistente al calor	7,5	191,0	303 acero inoxidable	500	227	-50 a 310	-46 a 154	2,44	3,63	24	610

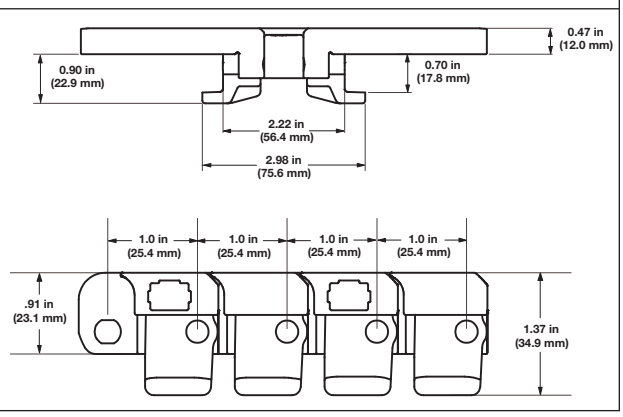
ProTrax™ Sideflexing Flat Top S4032 de 7,5 pulg. con lengüetas

	pulg.	mm
Paso	1,00	25,4
Ancho moldeado	7,5	191,0
Área abierta	0 %	
Tipo de bisagra	Cerrada	
Retención de varillas; tipo de varillas	Espiga estriada; ajuste a presión	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Se integran dos potentes imanes azules con revestimiento de Teflon™ en cada módulo (un imán por aleta).
- Tapas de nilón azules con metal detectable que retienen los imanes en los módulos.
- Las lengüetas de sujeción coinciden con las dimensiones de S4092.
- Cubierta más gruesa que el S409X Flat Top para mayor resistencia al desgaste.
- Configuración estándar que consiste en módulos magnéticos en filas alternas y módulos Sideflexing Flat Top de la serie 403X.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Use los mismos engranajes que la serie 1400 y 4000.
- Necesita solo un engranaje motriz y uno conducido por tramo de banda.
- Determine la separación de las bandas en función del contacto máximo con la superficie inferior del producto transportado.
- Ideal para aplicaciones con recorridos ascendentes y descendentes, cambios verticales, indexación de bandejas, medición, destapado y aplicaciones radiales.
- Diámetro mínimo de paso de engranaje: 5,1 pulg. (129,5 mm).



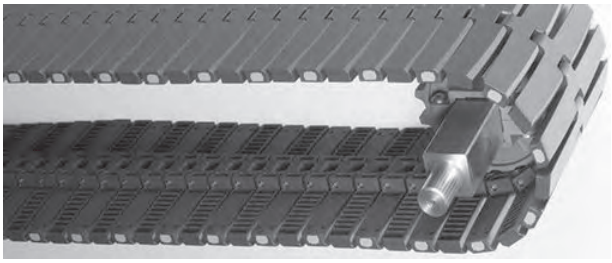
Datos de la banda

Material de la banda	Ancho de la banda		Material de varilla estándar, diámetro 0,25 pulg. (6,4 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda		Radio de giro mínimo de la zona central de alineación	
	pulg.	mm		lb	kg	°F	°C	lb/pie	kg/m	pulg.	mm
Nilón muy resistente al calor	7,5	191,0	303 acero inoxidable	500	227	-50 a 310	-46 a 154	2,66	3,95	24	610

SERIE 4000

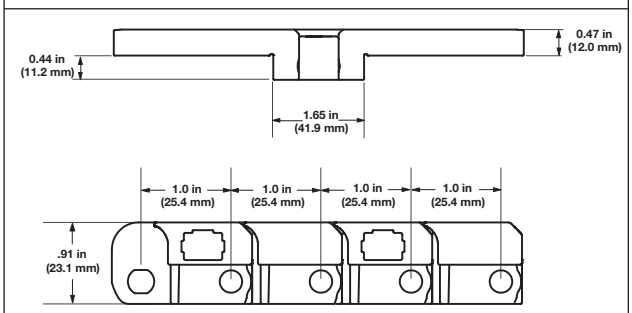
ProTrax™ Sideflexing Flat Top S4033 de 7,5 pulg.

	pulg.	mm
Paso	1,00	25,4
Ancho moldeado	7,5	191,0
Área abierta	0 %	
Tipo de bisagra	Cerrada	
Retención de varillas; tipo de varillas	Espiga estriada; ajuste a presión	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Se integran dos potentes imanes azules con revestimiento de Teflon™ en cada módulo (un imán por aleta).
- Unas tapas de nilón azules con metal detectable mantienen los imanes en los módulos.
- Configuración estándar que consiste en módulos magnéticos en filas alternas y módulos Sideflexing Flat Top de la serie 403X.
- Plataforma más gruesa que la Flat Top de serie 409X para mayor resistencia al desgaste.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Use los mismos engranajes que la serie 1400 y 4000.
- Necesita solo un engranaje motriz y uno conducido por tramo de banda.
- Determine la separación de las bandas en función del contacto máximo con la superficie inferior del producto transportado.
- Ideal para aplicaciones con recorridos ascendentes y descendentes, cambios verticales y otras aplicaciones.
- Diámetro mínimo de paso de engranaje: 3,9 pulg. (99,0 mm).

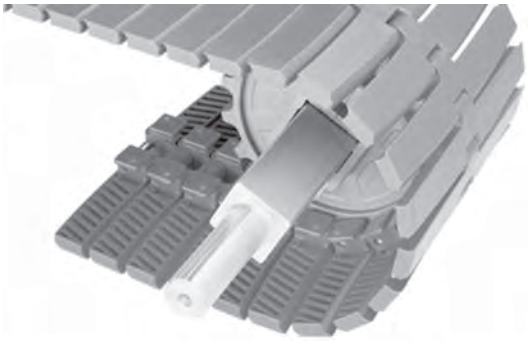


Datos de la banda

Material de la banda	Ancho de la banda		Material de varilla estándar, diámetro 0,25 pulg. (6,4 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda		Radio de giro mínimo de la zona central de alineación	
	pulg.	mm		lb	kg	°F	°C	lb/pie	kg/m	pulg.	mm
Nilón muy resistente al calor	7,5	191,0	303 acero inoxidable	500	227	-50 a 310	-46 a 154	2,29	3,41	18	457

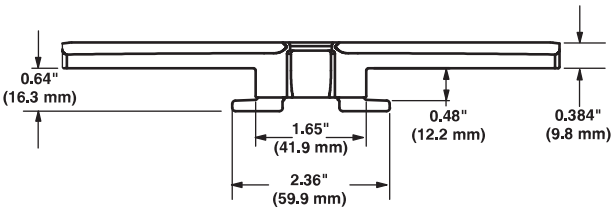
S4090 Sideflexing Flat Top

	pulg.	mm
Paso	1,00	25,4
Ancho moldeado	3,25	83
	4,5	114
	7,5	191
Área abierta	0 %	
Tipo de bisagra	Cerrada	
Retención de varillas; tipo de varillas	Espiga estriada; ajuste a presión	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- La plataforma tiene el mismo espesor que su equivalente de recorridos rectos, S900 Flat Top: 0,384 pulg. (9,8 mm).
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Use engranajes de serie 1400.
- Todos los engranajes cuentan con un diseño bipartido para que no sea necesario quitar los ejes para los cambios y retrocambios.
- El Programa de ingeniería de Intralox puede hacer un cálculo estimado de la fuerza de banda para su sistema. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener más información.
- Consulte *Datos de la banda* para obtener información sobre el radio de giro mínimo de la zona central de alineación.
- Se presentan en tramos de 10 pies (3 m).
- Radio mínimo de flexión inversa:
  - Para bandas de 3,25 pulg. (83 mm) y 4,5 pulg. (114 mm) de ancho, el radio mínimo de flexión inversa es de 6 pulg. (152,4 mm).
  - Para 7,5 pulg. (191 mm) de ancho, el radio mínimo de flexión inversa es de 9,25 pulg. (235 mm), pero se recomienda que sea de 12 pulg. (305 mm).

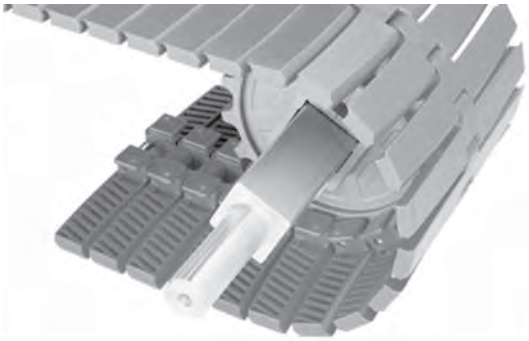


Datos de la banda

Material de la banda	Ancho de la banda		Material de espiga estándar, diámetro 0,25 pulg. (6,4 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda		Radio de giro mínimo de la zona central de alineación	
	pulg.	mm		lb	kg	°F	°C	lb/pie	kg/m	pulg.	mm
Acetal	3,25	83	303 acero inoxidable	500	227	De -50 a 200	-46 a 93	1,21	1,80	18	457
Acetal	4,5	114	303 acero inoxidable	500	227	De -50 a 200	-46 a 93	1,40	2,08	18	457
Acetal	7,5	191	303 acero inoxidable	500	227	De -50 a 200	-46 a 93	1,86	2,77	24	610
Nilón resistente al calor	3,25	83	303 acero inoxidable	500	227	-50 a 240	-46 a 116	1,02	1,52	18	457
Nilón resistente al calor	7,5	191	303 acero inoxidable	500	227	-50 a 240	-46 a 116	1,54	2,29	24	610
Nilón muy resistente al calor	3,25	83	303 acero inoxidable	500	227	-50 a 310	-46 a 154	1,04	1,55	18	457
Nilón muy resistente al calor	4,5	114	303 acero inoxidable	500	227	-50 a 310	-46 a 154	1,18	1,76	18	457
Nilón muy resistente al calor	7,5	191	303 acero inoxidable	500	227	-50 a 310	-46 a 154	1,57	2,34	24	610

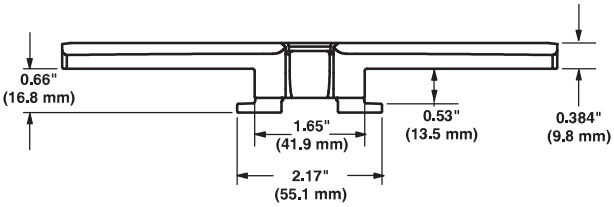
S4091 Sideflexing Flat Top

	pulg.	mm
Paso	1,00	25,4
Ancho moldeado	3,25	83
	4,5	114
	7,5	191
Área abierta	0 %	
Tipo de bisagra	Cerrada	
Retención de varillas; tipo de varillas	Espiga estriada; ajuste a presión	



Notas sobre el producto

-
- La superficie tiene el mismo espesor que en la banda equivalente de recorridos rectos, la S900 Flat Top: 0,384 pulg. (9,8 mm).
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Use engranajes de serie 1400.
- Todos los engranajes cuentan con un diseño bipartido para que no sea necesario quitar los ejes para los cambios y retrocambios.
- Consulte *Datos de la banda* para obtener información sobre el radio de giro mínimo de la zona central de alineación.
- Use el *Programa de ingeniería de Intralox* para hacer un cálculo estimado de la fuerza de banda para su sistema. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener más información.
- Se presentan en tramos de 10 pies (3 m).
- Radio mínimo de flexión inversa:
  - Para bandas de 3,25 pulg. (83 mm) y 4,5 pulg. (114 mm) de ancho, el radio mínimo de flexión inversa es de 6 pulg. (152,4 mm).
  - Para 7,5 pulg. (191 mm) de ancho, el radio mínimo de flexión inversa es de 9,25 pulg. (235 mm), pero se recomienda que sea de 12 pulg. (305 mm).

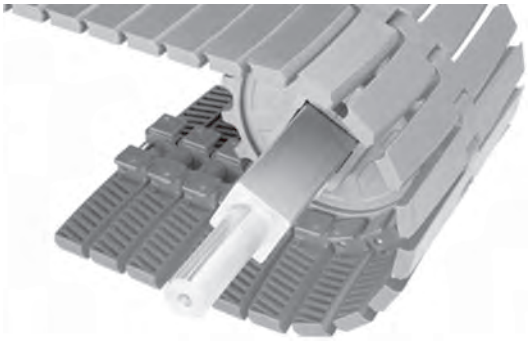


Datos de la banda

Material de la banda	Ancho de la banda		Material de espiga estándar, diámetro 0,25 pulg. (6,4 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda		Radio de giro mínimo de la zona central de alineación	
	pulg.	mm		lb	kg	°F	°C	lb/pie	kg/m	pulg.	mm
Acetal	3,25	83	303 acero inoxidable	500	227	De -50 a 200	-46 a 93	1,22	1,81	18	457
Acetal	4,5	114	303 acero inoxidable	500	227	De -50 a 200	-46 a 93	1,40	2,08	18	457
Acetal	7,5	191	303 acero inoxidable	500	227	De -50 a 200	-46 a 93	1,84	2,74	24	610
Nilón resistente al calor	3,25	83	303 acero inoxidable	500	227	-50 a 240	-46 a 116	1,02	1,52	18	457
Nilón resistente al calor	7,5	191	303 acero inoxidable	500	227	-50 a 240	-46 a 116	1,54	2,29	24	610
Nilón muy resistente al calor	3,25	83	303 acero inoxidable	500	227	-50 a 240	-46 a 116	1,04	1,55	18	457
Nilón muy resistente al calor	4,5	114	303 acero inoxidable	500	227	-50 a 310	-46 a 154	1,18	1,76	18	457
Nilón muy resistente al calor	7,5	191	303 acero inoxidable	500	227	-50 a 310	-46 a 154	1,57	2,34	24	610

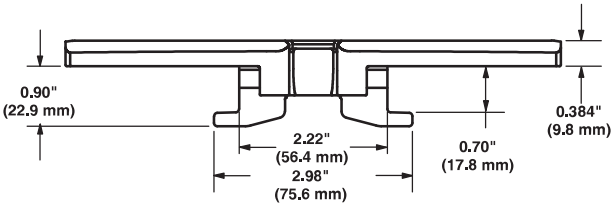
S4092 Sideflexing Flat Top

	pulg.	mm
Paso	1,00	25,4
Ancho moldeado	3,25	83
	4,5	114
	7,5	191
Área abierta	0 %	
Tipo de bisagra	Cerrada	
Retención de varillas; tipo de varillas	Espiga estriada; ajuste a presión	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- La plataforma tiene el mismo espesor que su equivalente de recorridos rectos de S900 Flat Top: 0,384 pulg. (9,8 mm).
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Use engranajes de serie 1400.
- Todos los engranajes cuentan con un diseño bipartido para que no sea necesario quitar los ejes para los cambios y retrocambios.
- Los engranajes con diámetro de paso de 3,9 pulg. (99 mm) no son compatibles con las bandas de serie 4092.
- Use el Programa de ingeniería de Intralox para hacer un cálculo estimado de la fuerza de banda para su sistema. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener más información.
- Se presentan en tramos de 10 pies (3 m).
- Radio mínimo de flexión inversa:
  - Para bandas de 3,25 pulg. (83 mm) y 4,5 pulg. (114 mm) de ancho, el radio mínimo de flexión inversa es de 6 pulg. (152,4 mm).
  - Para 7,5 pulg. (191 mm) de ancho, el radio mínimo de flexión inversa es de 9,25 pulg. (235 mm), pero se recomienda que sea de 12 pulg. (305 mm).



Datos de la banda

Material de la banda	Ancho de la banda		Material de espiga estándar, diámetro 0,25 pulg. (6,4 mm)	Resistencia de la banda		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda		Radio de giro mínimo de la zona central de alineación		Homologación		
	pulg.	mm		lb	kg	°F	°C	lb/pie	kg/m	pulg.	mm	FDA (EE. UU.)	J[a]	CM UE[b]
Acetal	3,25	83	303 acero inoxidable	500	227	De -50 a 200	-46 a 93	1,43	2,13	18	457	c	c	c
Acetal	4,5	114	303 acero inoxidable	500	227	De -50 a 200	-46 a 93	1,61	2,40	18	457	c	c	c
Acetal	7,5	191	303 acero inoxidable	500	227	De -50 a 200	-46 a 93	2,05	3,05	24	610	c	c	c
Nilón resistente al calor	3,25	83	303 acero inoxidable	500	227	-50 a 240	-46 a 116	1,26	1,87	18	457	c		c
Nilón resistente al calor	7,5	191	303 acero inoxidable	500	227	-50 a 240	-46 a 116	1,71	2,55	24	610	c		c
Nilón muy resistente al calor	3,25	83	303 acero inoxidable	500	227	-50 a 310	-46 a 154	1,28	1,92	18	457	c		c
Nilón muy resistente al calor	4,5	114	303 acero inoxidable	500	227	-50 a 310	-46 a 154	1,40	2,08	18	457	c		c
Nilón muy resistente al calor	7,5	191	303 acero inoxidable	500	227	-50 a 310	-46 a 154	1,80	2,68	24	610	c		c

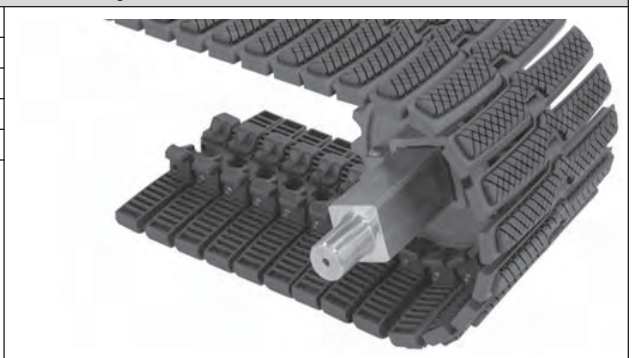
[a] Ministerio de Salud, Trabajo y Bienestar de Japón.

[b] Certificado de migración europeo que autoriza el contacto con alimentos en cumplimiento del Reglamento de la UE 10/2011.

[c] Cumple totalmente con las normativas

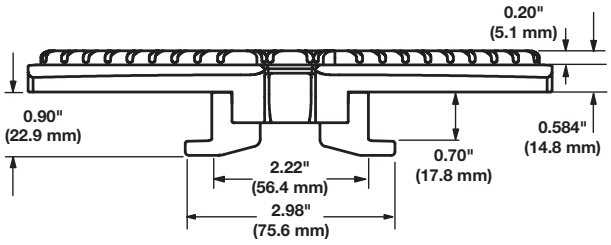
S4092 Sideflexing Friction Top cuadrada

	pulg.	mm
Paso	1,00	25,4
Ancho moldeado	7,5	191
Área abierta	0 %	
Tipo de bisagra	Cerrada	
Retención de varillas; tipo de varillas	Espiga estriada; ajuste a presión	



Notas sobre el producto

- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Disponible en acetal azul con caucho negro.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Use los mismo engranajes que las series 1400 y 4000.
- Los engranajes cuentan con un diseño bipartido para que no sea necesario quitar los ejes para los cambios y retrocambios.
- Use el *Programa de ingeniería de Intralox* para hacer un cálculo estimado de la fuerza de banda para su sistema. Póngase en contacto con el Servicio de Atención al Cliente de Intralox para obtener más información.
- Los engranajes con diámetro de paso de 3,9 pulg. (99 mm) no son compatibles con las bandas de serie 4092.
- Se presentan en tramos de 10 pies (3 m).



Datos de la banda

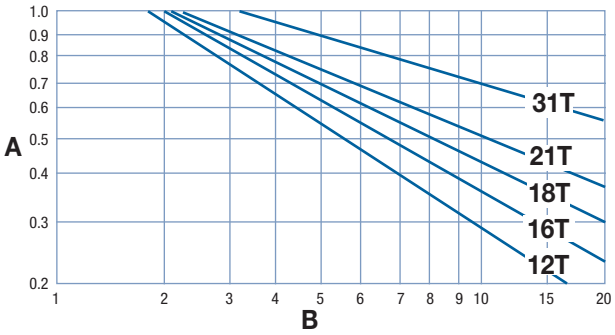
Material base de la banda	Ancho de la banda		Color base/ parte superior de fricción	Material de varilla estándar, diámetro 0,25 pulg. (6,4 mm)	Resistencia de la banda		Rango de Rango (continuo)		Peso de la banda		Dureza de la parte superior de fricción	Radio de giro mínimo de la zona central de alineación		Homologación	
	pulg.	mm			lb	kg	°F	°C	lb/pie	kg/m		pulg.	mm	FDA (EE. UU.)	CM UE[a]
Acetal	7,5	191	Azul/negro	303 acero inoxidable	500	227	-10 a 130	-23 a 54	2,35	3,50	54 Shore A	24	610	b	c

[a] Certificado de migración europeo que autoriza el contacto con alimentos en cumplimiento del Reglamento de la UE 10/2011.

[b] Aprobado por la FDA con una restricción: no utilizar en contacto directo con alimentos grasos.

[c] Aprobado por la UE con una restricción: no utilizar en contacto directo con alimentos grasos.

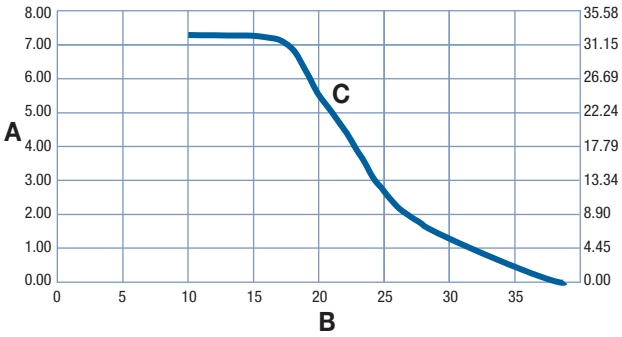
Factor de resistencia



A factor de resistencia
B relación velocidad/longitud (V/L)
T número de dientes
V velocidad de la banda, pies/min (m/min)
L distancia de la zona central de alineación del eje, pies (m)

Para obtener la relación velocidad/longitud, divida la velocidad de la banda entre la distancia de la zona central de alineación del eje. El factor de resistencia se encuentra en la intersección de la proporción velocidad/longitud y la línea del engranaje apropiada. Para más información, consulte la Instrucciones para la selección de bandas.

S4032 ProTrax con lengüetas y S4033 ProTrax - Fuerza magnética frente a grosor del metal



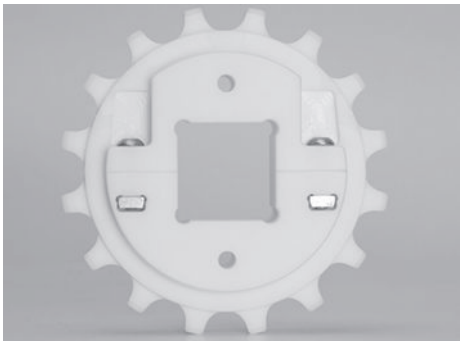
A fuerza magnética (lbf)
B fuerza magnética (N)
C espesor del metal (calibre del acero)

NOTA: La fuerza magnética que se muestra corresponde a un único imán alojado en una aleta de un módulo, utilizando una bandeja plana. Los resultados varían según los estilos de bandeja y texturas de la superficie.

Engranajes moldeados

Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diámetro nominal del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros			
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.)	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)	Cuadrados (mm)
12 (3,41 %)	3,9[a]	99[a]	3,9	99	1,5	38		1,5		40
15 (2,19 %)	4,9	124	4,9	124	1,5	38		2,5		60
18 (1,52 %)	5,7	145	5,8	148	1,5	38	2	2,5	50	60
24 (0,86 %)	7,7	196	7,8	198	1,5	38		2,5		60

[a] Los engranajes con diámetro de paso de 3,9 no son compatibles con la bandas S4092.

Engranajes bipartidos de nilón (FDA)											
Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros				
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.)[a]	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)[a]	Cuadrados (mm)	
16 (1,92 %)	5,1	130	5,2	132	1,5	38	1,25, 1,5	1,5	30	40	

[a] EE. UU Los tamaños de clavija en los engranajes de orificio redondo se ajustan al estándar ANSI B17.1-1967 (R1989) y los tamaños de clavija en sistema métrico se ajustan al estándar DIN 6885.

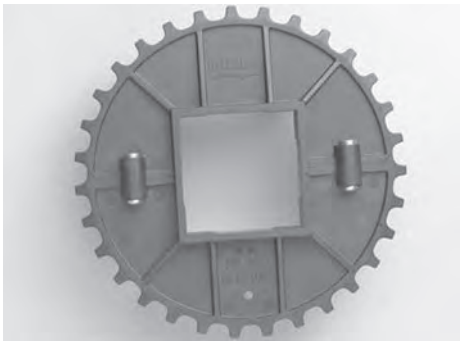
Carga máxima por engranaje bipartido de nilón reforzado con fibra de vidrio														
N.º de dientes	Diám. Diámetro de paso		Rango de tamaño nominal del eje redondo											
			1 pulg. a 1-3/16 pulg.		1-1/4 pulg. a 1-3/8 pulg.		1-7/16 pulg. a 1-3/4 pulg.		1-13/16 pulg. a 2 pulg.		25 mm a 35 mm		40 mm a 50 mm	
	pulg.	mm	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg
18	5,7	145	300	135	340	155	400	180	540	245	240	110	410	185
21	6,7	170	225	102	275	124	350	158	500	226	175	79	400	181

Engranajes bipartidos de nilón reforzado con fibra de vidrio											
Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros				
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.) [a]	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)[a]	Cuadrados (mm)	
18 (1,52 %)	5,7	145	5,8	148	2,0	51	1 a 2[b]	1,5, 2,5	25 a 50[c]	40, 60	
21 (1,12 %)	6,7	170	6,8	172	2,0	51		1,5, 2,5		40, 60	

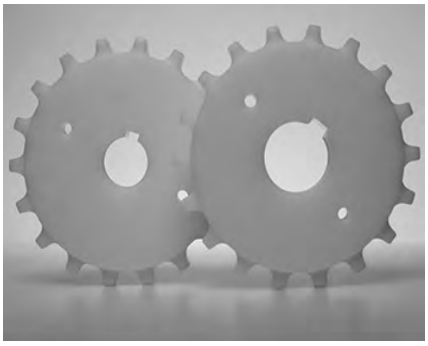
[a] Los tamaños de clavija en sistema imperial en los engranajes de orificio redondo se ajustan al estándar ANSI B17.1-1967 (R1989) y los tamaños de clavija en sistema métrico se ajustan al estándar DIN 6885.
[b] en incrementos de 1/16
[c] en incrementos de 5 mm

Engranajes bipartidos de polipropileno compuesto											
Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros				
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.)[a]	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)[a]	Cuadrados (mm)	
18 (1,52 %)	5,7	145	5,8	148	2,0	51		1,5, 2,5		40, 60	
21 (1,12 %)	6,7	170	6,8	172	2,0	51		1,5, 2,5		40, 60	
31 (0,51 %)	9,9	251	10,1	257	2,0	51		3,5			

[a] EE. UU Los tamaños de clavija en los engranajes de orificio redondo se ajustan al estándar ANSI B17.1-1967 (R1989) y los tamaños de clavija en sistema métrico se ajustan al estándar DIN 6885.

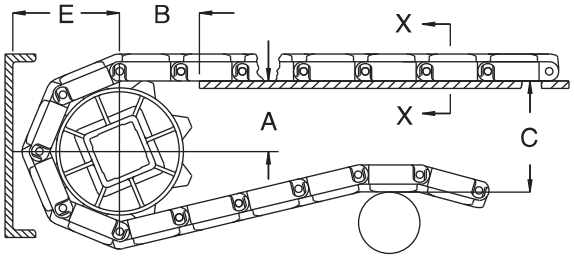
Engranajes bipartidos de poliuretano compuesto											
Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros				
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.)	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)	Cuadrados (mm)	
31 (0,51 %)	9,9	251	10,1	257	1,50; 1,67	38; 44		3,5 2,5[a]			

[a] El agujero cuadrado de 2,5 pulg. se crea utilizando un adaptador para agujero de eje en engranajes de eje cuadrado de 3,5 pulg.

Engranajes mecanizados											
Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros				
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.)	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)	Cuadrados (mm)	
18 (1,52 %)	5,7	145	5,8	148	1,5	38			30, 40		

DIMENSIONES DE LA ESTRUCTURA DEL TRANSPORTADOR

Aparte del tipo o de la configuración, todos los transportadores que usan bandas Intralox tienen ciertos requerimientos dimensionales básicos. Específicamente, las dimensiones *A*, *B*, *C* y *E* se implementan en cualquier diseño. Para aplicaciones generales y aquellas en las que la transferencia en el extremo de los productos inestables es crítica, use la dimensión *A* de la parte inferior del rango. Para obtener descripciones completas de estas dimensiones, consulte Requisitos de la estructura del transportador básico.



A ± 0,031 pulg. (1 mm)
B ± 0,125 pulg. (3 mm)
C ± (máx).
E ± (mín.)

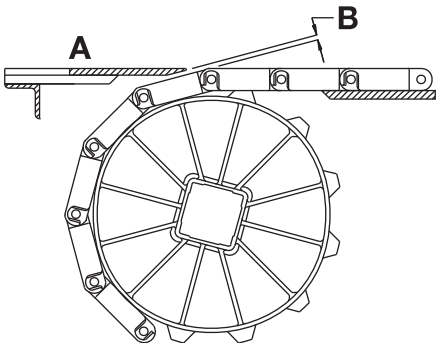
Figura 115: Requisitos de las dimensiones básicas

Dimensiones de la estructura del transportador S4000										
Descripción del engranaje			A		B		C		E	
Diámetro de paso		Número de dientes	Rango (parte inferior a superior)							
pulg.	mm		pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm
S4009 Flush Grid										
3,9	99	12	2,07-2,14	53-54	2,31	59	4,62	117	2,73	69
5,1	130	16	2,73-2,78	69-71	2,51	64	5,90	150	3,37	86
5,7	145	18	3,05-3,10	77-79	2,54	65	6,54	166	3,69	94
6,7	170	21	3,54-3,58	90-91	2,70	69	7,50	191	4,17	106
9,9	251	31	5,15 -5,18	131-132	3,15	80	10,70	272	5,77	147
S4009 Flat Top										
3,9	99	12	2,07-2,14	53-54	2,31	59	4,66	118	2,77	70
5,1	130	16	2,73-2,78	69-71	2,51	64	5,94	151	3,41	87
5,7	145	18	3,05-3,10	77-79	2,54	65	6,58	167	3,73	95
6,7	170	21	3,54-3,58	90-91	2,70	69	7,54	192	4,21	107
9,9	251	31	5,15 -5,18	131-132	3,15	80	10,74	273	5,81	148

Dimensiones de la estructura del transportador S4000										
Descripción del engranaje			A		B		C		E	
Diámetro de paso		Número de dientes	Rango (parte inferior a superior)							
pulg.	mm		pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm
S4014 Flat Top										
3,9	99	12	2,07-2,14	53-54	2,31	59	4,24	108	2,68	68
5,1	130	16	2,73-2,78	69-71	2,51	64	5,49	139	3,64	92
5,7	145	18	3,05-3,10	77-79	2,54	65	6,09	155	3,95	100
6,7	170	21	3,54-3,58	90-91	2,70	69	7,09	180	4,43	113
9,9	251	31	5,15 -5,18	131-132	3,15	80	10,86	276	5,93	151
S4030 y S4031 ProTrax Sideflexing Flat Top de 7,5 pulg. con lengüetas										
3,9	99	12	2,07-2,17	53-54	2,31	59	4,66	118	2,77	70
5,1	130	16	2,73-2,78	67-71	2,51	64	5,989	152	3,459	88
5,8	147	18	3,05-3,10	77-79	2,54	65	6,629	168	3,779	96
6,7	170	21	3,54-3,58	90-91	2,7	69	7,589	193	4,259	108
9,9	251	31	5,15 -5,18	131-132	3,15	80	10,789	274	5,859	149
S4032 ProTrax Sideflexing Flat Top de 7,5 pulg. con lengüetas										
5,1	130	16	2,73-2,78	67-71	2,51	64	5,99	152	3,46	88
5,8	147	18	3,05-3,10	77-79	2,54	65	6,63	168	3,78	96
6,7	170	21	3,54-3,58	90-91	2,7	69	7,59	193	4,26	108
9,9	251	31	5,15 -5,18	131-132	3,15	80	10,79	274	5,86	149
S4033 ProTrax Sideflexing Flat Top de 7,5 pulg.										
3,9	99	12	2,07-2,17	53-54	2,31	59	4,66	118	2,77	70
5,1	130	16	2,73-2,78	67-71	2,51	64	5,989	152	3,459	88
5,8	147	18	3,05-3,10	77-79	2,54	65	6,629	168	3,779	96
6,7	170	21	3,54-3,58	90-91	2,7	69	7,589	193	4,259	108
9,9	251	31	5,15 -5,18	131-132	3,15	80	10,789	274	5,859	149
S4090, S4091, S4092 Sideflexing Flat Top										
3,9	99	12	2,07-2,14	53-54	2,31	59	4,62	117	2,73	69
5,1	130	16	2,73-2,78	69-71	2,51	64	5,90	150	3,37	86
5,7	145	18	3,05-3,10	77-79	2,54	65	6,54	166	3,69	94
6,7	170	21	3,54-3,58	90-91	2,70	69	7,50	191	4,17	106
9,9	251	31	5,15 -5,18	131-132	3,15	80	10,70	272	5,77	147
S4092 Sideflexing Friction Top cuadrada										
5,2	132	16	2,73-2,78	69-71	2,51	64	6,14	156	2,84	72
5,8	147	18	3,05-3,10	77-79	2,54	65	6,78	172	3,16	80
6,8	173	21	3,54-3,58	90-91	2,70	69	7,74	197	3,64	92
10,0	254	31	5,15	131	3,15	80	10,94	278	5,24	133

SEPARACIÓN DE LA PLACA INACTIVA

Se necesita una separación en los puntos de transferencia entre una banda sin placas de transferencia de uñeta y una placa inactiva. Esta separación entre superficies permite la acción poliédrica de la banda. Cuando la banda se acopla a los engranajes, la acción poliédrica hace que los módulos pasen con separaciones *variables* respecto a un punto *fijo* (la punta de la placa inactiva). La tabla siguiente enumera la separación mínima entre la placa inactiva y la banda. Esta medida es la separación mínima que se produce en el punto bajo del módulo a medida que el punto alto del módulo hace contacto con la placa inactiva.



A Superficie superior de la placa inactiva
B Separación de la placa inactiva
Figura 116: Espacio en el punto de transferencia entre la banda y la placa inactiva

NOTA: La superficie superior de la placa inactiva es, por lo general, de 0,031 pulg. (0,8 mm) sobre la superficie de banda para la transferencia de producto a la banda. Para transferencia de productos fuera de la banda, la superficie superior de la placa inactiva suele ser de 0,031 pulg. (0,8 mm) debajo de la superficie de la banda.

Descripción del engranaje			Separación	
Diámetro de paso		Número de dientes		
pulg.	mm		pulg.	mm
3,9	99	12	0,066	1,7
5,1	130	16	0,050	1,3
5,7	145	18	0,044	1,1
6,7	170	21	0,038	1,0
9,9	251	31	0,025	0,6

Cuando sea necesario mantener el contacto entre la punta de la placa inactiva y la banda, articule el soporte de montaje de la placa inactiva. De esta forma, se permite que la placa inactiva se mueva cuando pasan los módulos. Nota: los soportes de montaje articulados generan un pequeño movimiento oscilatorio que puede causar problemas por vuelco de envases o producto delicados.

BANDAS EN ESPIRAL

ANÁLISIS DE PROGRAMA DE INGENIERÍA PARA BANDAS ESPIRALES Y RADIALES

Use el programa de ingeniería de Intralox ayuda para calcular la fuerza de la banda para aplicaciones de radio y garantizar que la banda sea lo suficientemente resistente para la aplicación. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener más información.

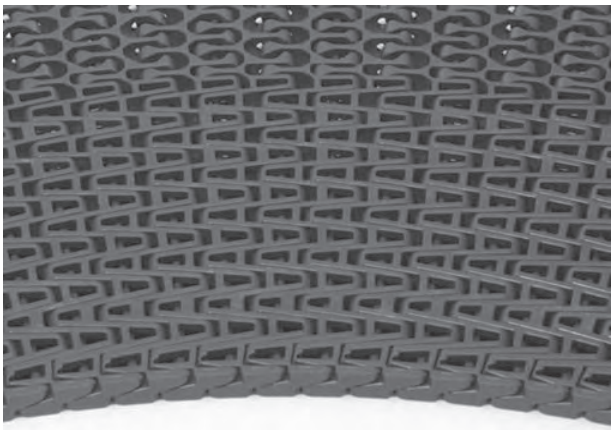
La siguiente información es necesaria para un análisis de ingeniería:

- Cualquier condicionante ambiental que pueda afectar al coeficiente de fricción. Con condiciones sucias o abrasivas, use coeficientes de fricción más altos de lo normal.
- Ancho de la banda
- Longitud de cada recorrido recto
- Ángulo de giro de cada vuelta
- Dirección de giro de cada giro
- Radio interno de cada giro
- Material del riel de sujeción/recorrido de ida
- Carga de producto lbf/pie^2 (kgf/m^2)
- Condiciones de acumulación del producto
- Velocidad de la banda
- Cambios de elevación en cada sección
- Temperaturas de funcionamiento
- Especificaciones del engranaje y el eje

Intralox puede ayudarle a seleccionar bandas Radius y bandas espirales con transportador por accionamiento por medio de cilindros centrales de baja tensión para su aplicación. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener más información.

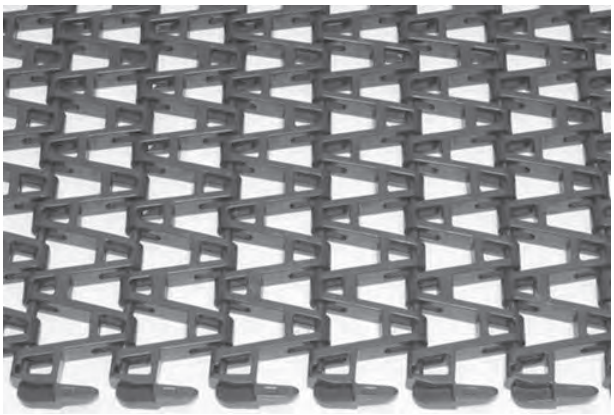
Spiral 1.0

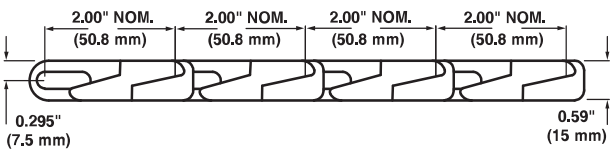
	pulg.	mm
Paso	2,00	50,8
Ancho mínimo	18	660
Ancho máximo	50	1270
Incrementos del ancho	1,0	25,4
Dimensión de abertura (aproximado)	0,85 x 0,88	21,6 x 22,5
Área abierta (totalmente extendida)	56%	
Área abierta mínima (radio de giro de 1,0)	22 %	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre ocluido; sin cabeza	



Notas sobre el producto

-
- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Banda ligera pero relativamente resistente, con rejilla de superficie lisa.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Diseñada para aplicaciones en espiral con accionamiento de baja tensión por medio de cilindros centrales y un radio de giro mínimo 1,0 veces superior al ancho de la banda (medido desde el borde interior).
- Use el *Programa de ingeniería de Intralox* para predecir los requisitos de resistencia para aplicaciones radiales y garantizar que la banda sea lo suficientemente resistente para la aplicación.
- Para anchos de banda inferiores a 26 pulg. (660 mm) y superiores a 50 pulg. (1270 mm), póngase en contacto con el Servicio de Atención al Cliente de Intralox.
- Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener información sobre la dirección de desplazamiento deseada en aplicaciones de espiral.
- La indentación mínima del engranaje desde el borde interior (contraído) de la espiral es de 12 pulg. (304,8 mm).





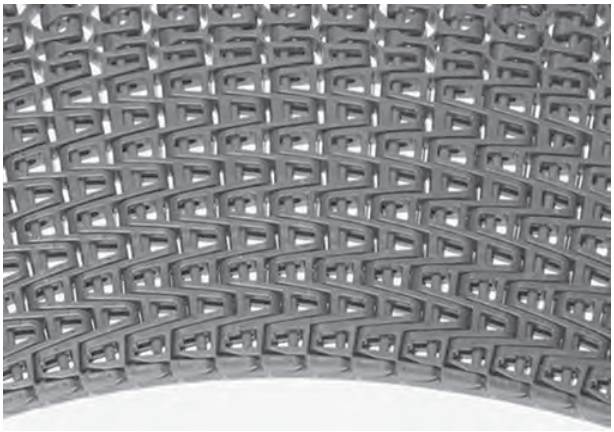
Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,24 pulg. (6,1 mm)	Resistencia de la banda en recorridos rectos		Resistencia de la banda espiral[a]		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	lb	kg	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Acetal	Acetal	1300	1935	300	136	De -50 a 200	-46 a 93	1,46	7,13
SELM	Acetal	1300	1935	300	136	De -50 a 200	-46 a 93	1,24	6,05

[a] Las resistencias de la banda espiral publicadas y sus métodos de cálculo pueden variar entre distintos fabricantes de bandas. Póngase en contacto con un ingeniero de espirales de Intralox para obtener una comparación precisa de las resistencias de la banda espiral.

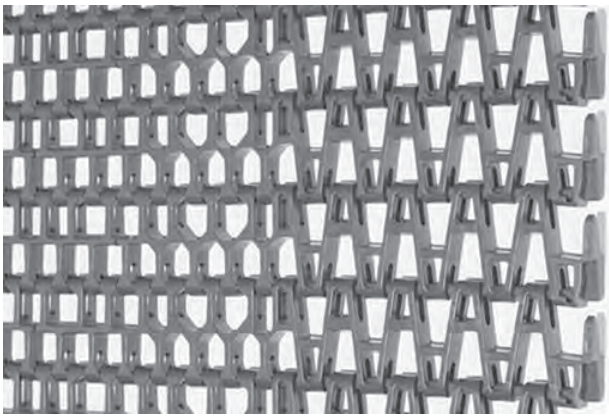
Spiral 1.1

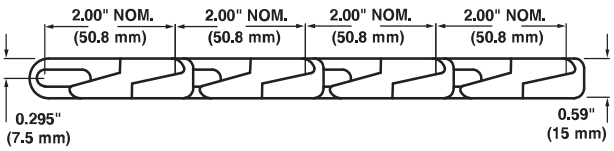
	pulg.	mm
Paso	2,00	50,8
Ancho mínimo	15	381
Ancho máximo	44	1118
Incrementos del ancho	1,00	25,4
Dimensión de abertura (aproximado)	0,85 × 0,88	21,6 × 22,5
Área abierta (totalmente extendida)	56%	
Mínimo de área abierta (radio de giro de 1,1)	22 %	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre ocluido; sin cabeza	



Notas sobre el producto

- **Esta banda cuenta con puntos de enganche. Consulte la sección *Seguridad* en el *Manual de instalación, mantenimiento y solución de problemas de las bandas del transportador Intralox* para obtener más información.**
- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Banda ligera pero relativamente resistente, con rejilla de superficie lisa.
- Aberturas de banda que pasan de lado a lado para simplificar la limpieza.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Diseñada para aplicaciones en espiral con accionamiento de baja tensión por medio de cilindros centrales y un radio de giro mínimo 1,1 veces superior al ancho de la banda (medido desde el borde interior).
- Para anchos de banda inferiores a 15 pulg. (381 mm) y superiores a 44 pulg. (1118 mm), póngase en contacto con el Servicio de Atención al Cliente de Intralox.
- Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener información sobre la dirección de desplazamiento deseada en aplicaciones de espiral.
- La indentación mínima del engranaje desde el borde interior (contraído) de la espiral es de 9,0 pulg. (228,6 mm).





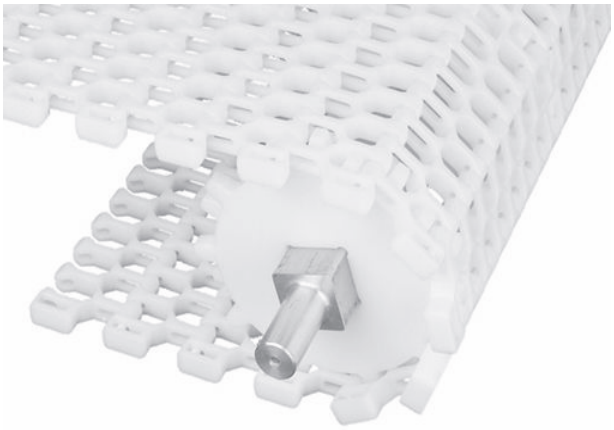
Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,24 pulg. (6,1 mm)	Resistencia de la banda en recorridos rectos		Resistencia de la banda espiral[a]		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	lb	kg	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Acetal	Acetal	1300	1935	300	136	De -50 a 200	-46 a 93	1,44	7,03
SELM	Acetal	1300	1935	300	136	De -50 a 200	-46 a 93	1,24	6,05

[a] Las resistencias de la banda espiral publicadas y sus métodos de cálculo pueden variar entre distintos fabricantes de bandas. Póngase en contacto con un ingeniero de espirales de Intralox para obtener una comparación precisa de las resistencias de la banda espiral.

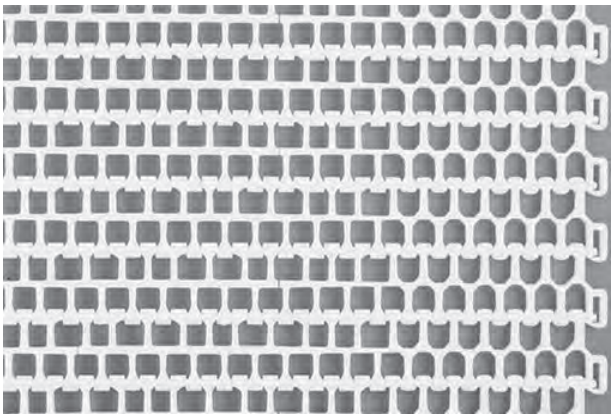
Spiral 1.6, 2.0

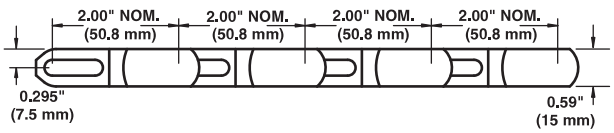
	pulg.	mm
Paso	2,00	50,8
Ancho mínimo	24	610
Ancho máximo	60	1524
Incrementos del ancho	1,00	25,4
Dimensión de abertura (aproximado)	0,94 × 0,65	23,8 × 16,5
Área abierta (totalmente extendida)	54%	
Área abierta mínima (radio de giro de 1,6)	40 %	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre ocluido; sin cabeza	



Notas sobre el producto

- **Esta banda cuenta con puntos de enganche. Consulte la sección *Seguridad* en el *Manual de instalación, mantenimiento y solución de problemas de las bandas del transportador Intralox* para obtener más información.**
- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Banda ligera pero relativamente resistente, con rejilla de superficie lisa.
- Aberturas de banda que pasan de lado a lado para simplificar la limpieza.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Diseñada para aplicaciones en espiral con transportador de accionamiento por medio de cilindros centrales de baja tensión y un radio de giro mínimo 1,6 veces superior al ancho de la banda (medido desde el borde interior).
- Para anchos de banda inferiores a 24 pulg. (610 mm), póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox
- Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener información sobre la dirección de desplazamiento deseada en aplicaciones de espiral.





Datos de la banda

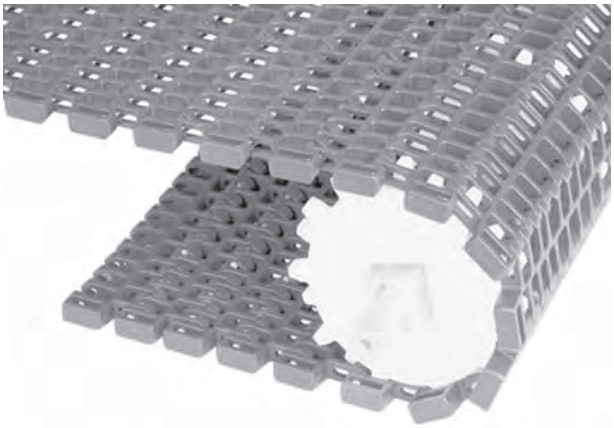
Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,24 pulg. (6,1 mm)	Resistencia de la banda en recorridos rectos		Resistencia de la banda espiral[a]		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	lb	kg	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Acetal	Acetal	1700	2530	375	170	De -50 a 200	-46 a 93	1,41	6,88
Polipropileno[b]	Acetal	1500	2232	300	136	34 a 200	1 a 93	1,01	4,93
SELM	Acetal	1500	2232	300	136	De -50 a 200	-46 a 93	1,24	6,05

[a] Las resistencias de la banda espiral publicadas y sus métodos de cálculo pueden variar entre distintos fabricantes de bandas. Póngase en contacto con un ingeniero de espirales de Intralox para obtener una comparación precisa de las resistencias de la banda espiral.

[b] Disponible solo en 1,6 radial.

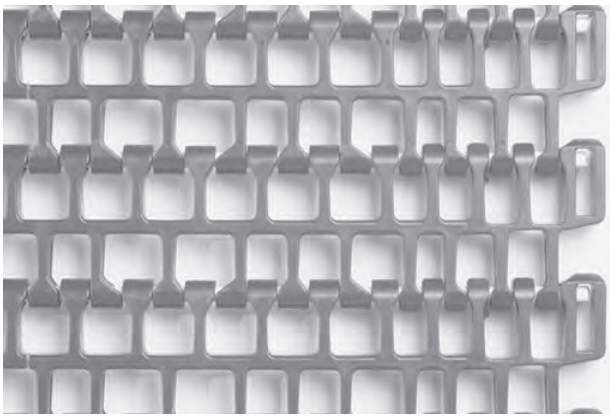
Spiral 2.2, 2.5 y 3.2

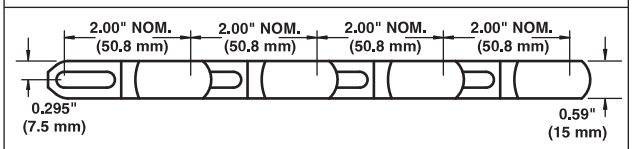
	pulg.	mm
Paso	2,00	50,8
Ancho mínimo	24	610
Ancho máximo	60	1524
Incrementos del ancho	1,00	25,4
Dimensión de abertura (aproximado)	0,94 × 0,65	23,8 × 16,5
% de área abierta (totalmente extendida)	57 %	
% mínimo de área abierta (radio de giro de 2,2)	32 %	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre ocluido; sin cabeza	



Notas sobre el producto

- **Esta banda cuenta con puntos de enganche. Consulte la sección *Seguridad* en el *Manual de instalación, mantenimiento y solución de problemas de las bandas del transportador Intralox* para obtener más información.**
- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Banda ligera pero relativamente resistente, con rejilla de superficie lisa.
- Aberturas de banda que pasan de lado a lado para simplificar la limpieza.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Diseñada para aplicaciones en espiral con transportador de accionamiento por medio de cilindros centrales de baja tensión y un radio de giro mínimo 2,2 veces superior al ancho de la banda (medido desde el borde interior).
- Para anchos de banda inferiores a 24 pulg. (610 mm), póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox
- Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener información sobre la dirección de desplazamiento deseada en aplicaciones de espiral.





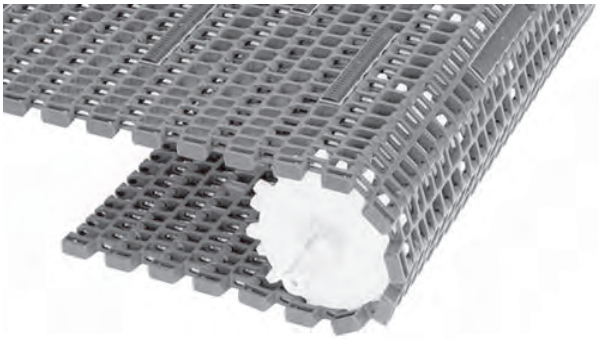
Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,24 pulg. (6,1 mm)	Resistencia de la banda en recorridos rectos		Resistencia de la banda espiral[a]		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	lb	kg	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Acetal	Acetal	1700	2530	475	215	De -50 a 200	-46 a 93	1,54	7,52
Polipropileno	Acetal	1500	2232	400	181	34 a 200	1 a 93	1,04	5,08
SELM	Acetal	1500	2232	375	170	De -50 a 200	-46 a 93	1,24	6,05

[a] Las resistencias de la banda espiral publicadas y sus métodos de cálculo pueden variar entre distintos fabricantes de bandas. Póngase en contacto con un ingeniero de espirales de Intralox para obtener una comparación precisa de las resistencias de la banda espiral.

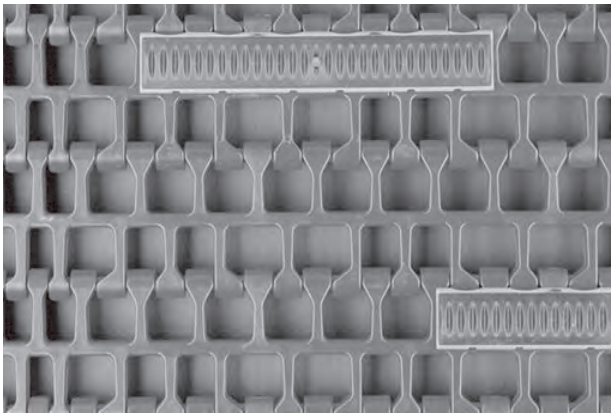
Spiral Rounded Friction Top

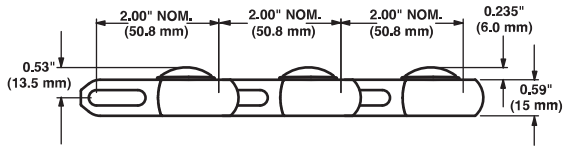
	pulg.	mm
Paso	2,00	50,8
Ancho mínimo	24	610
Ancho máximo	60	1524
Incrementos del ancho	1,00	25,4
Dimensión de abertura (aproximado)	0,94 × 0,65	23,8 × 16,5
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre ocluido; sin cabeza	



Notas sobre el producto

- **Esta banda cuenta con puntos de enganche. Consulte la sección *Seguridad* en el *Manual de instalación, mantenimiento y solución de problemas de las bandas del transportador Intralox* para obtener más información.**
- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Banda ligera pero relativamente resistente, con rejilla de superficie lisa.
- Aberturas de banda que pasan de lado a lado para simplificar la limpieza.
- Friction Top disponible en polipropileno blanco con goma blanca, polipropileno azul con goma negra y polietileno natural con goma blanca.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Para anchos de banda inferiores a 24 pulg. (610 mm), póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox
- Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener información sobre la dirección de desplazamiento deseada en aplicaciones de espiral.
- Póngase en contacto con el servicio de Atención al Cliente de Intralox para obtener información sobre los requisitos de indentación mínimos.



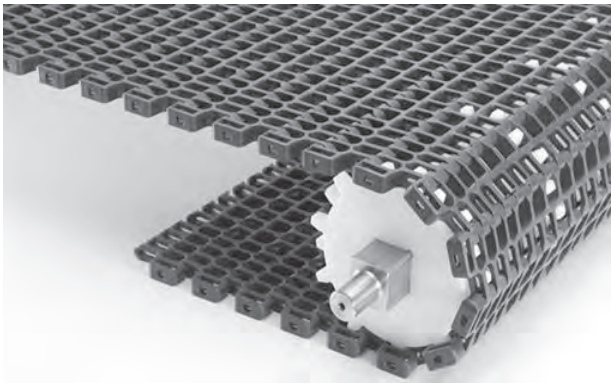


Datos de la banda													
Material base de la banda	Color base/parte superior de fricción	Material de varilla estándar, diámetro 0,24 pulg. (6,1 mm)	Resistencia de la banda		Resistencia de la banda espiral TR 1,6 (TR 2,2; 2,5; 3,2)		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda		Dureza de la parte superior de fricción	Homologación	
			lb/pie	kg/m	lb	kg	°F	°C	lb/pie²	kg/m²		FDA (EE. UU.)	CM UE[a]
Acetal	Azul/negro	Acetal	1700	2530	375 (475)	170 (215)	34 a 150	1 a 66	1,44 (1,54)	7,03 (7,52)	55 Shore A	b	c
Acetal	Blanco/blanco	Acetal	1700	2530	376 (475)	171 (215)	35 a 150	2 a 66	1,44 (1,54)	7,03 (7,52)	55 Shore A	d	c
Polipropileno	Azul/negro	Acetal	1500	2232	300 (400)	136 (181)	34 a 150	1 a 66	1,01 (1,04)	4,93 (5,08)	55 Shore A	d	
Polipropileno	Blanco/blanco	Acetal	1500	2232	300 (400)	136 (181)	34 a 150	1 a 66	1,01 (1,04)	4,93 (5,08)	55 Shore A	d	c

[a] Certificado de migración europeo que autoriza el contacto con alimentos en cumplimiento del Reglamento de la UE 10/2011.
[b] Cumple totalmente con las normativas
[c] Aprobado por la UE con una restricción: no utilizar en contacto directo con alimentos grasos.
[d] Aprobado por la FDA con una restricción: no utilizar en contacto directo con alimentos grasos.

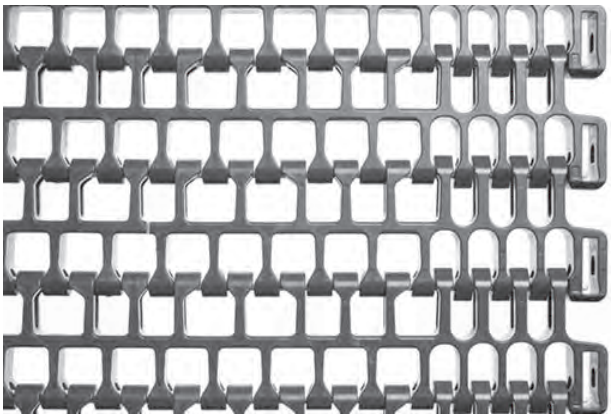
Dual Turning 2.0

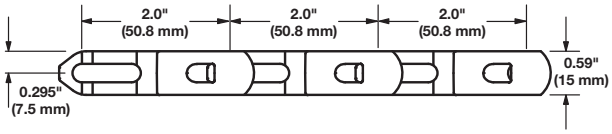
	pulg.	mm
Paso	2,00	50,8
Ancho mínimo	18	457,2
Ancho máximo	60	1524
Incrementos del ancho	1,0	25,4
Dimensión de abertura (aproximado)	0,94 x 0,65	23,8 x 16,5
Área abierta (totalmente extendida)	57 %	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre ocluido; sin cabeza	



Notas sobre el producto

- **Esta banda cuenta con puntos de enganche. Consulte la sección *Seguridad* en el *Manual de instalación, mantenimiento y solución de problemas de las bandas del transportador Intralox* para obtener más información.**
- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- **No utilizar en sistemas de transporte en espiral.**
- Diseñada para sistemas de accionamiento estándar e i-Drive.
- La inserción de la varilla se realiza desde el borde de la banda. No se necesitan herramientas especiales.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- La dirección de funcionamiento recomendada es la alineada con los orificios alargados delanteros.
- Radio de giro de 2 veces el ancho de la banda (medido desde el borde interior).
- Consulte el Programa de ingeniería de Intralox y el Programa i-Drive para conseguir anchos específicos no enumerados aquí.





Datos de la banda

Material base de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,24 pulg. (6,1 mm)	Resistencia de la banda en recorridos rectos		Resistencia de la banda curva	Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m		°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Acetal	Acetal	1700	2530	Para calcular la resistencia de la banda en curva, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.	De -50 a 200	-46 a 93	1,54	7,52
Polipropileno	Acetal	1500	2232		34 a 200	1 a 93	1,04	5,08
SELM	Acetal	990	1473		De -50 a 200	-46 a 93	1,24	6,05

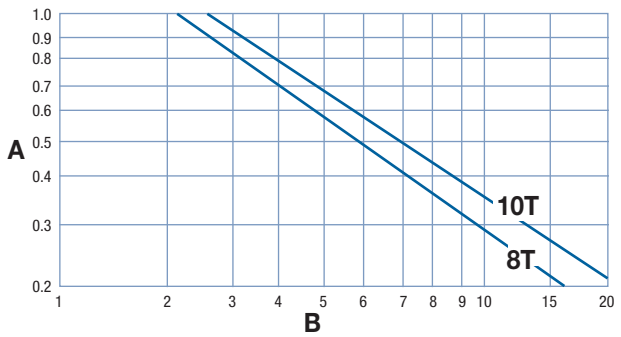
Referencia de cantidad de engranajes y soportes[a]				
Ancho nominal aproximado de la banda[b]		Número mínimo de engranajes por eje[c]	Guías de desgaste	
pulg.	mm		Recorrido de ida	Recorrido de retorno
24	610	3	3	3
26	660	3	3	3
28	711	5	3	3
30	762	5	3	3
32	813	5	3	3
34	864	5	3	3
36	914	5	3	3
38	965	5	4	4
40	1016	5	4	4
42	1067	5	4	4
44	1118	7	4	4
46	1168	7	4	4
48	1219	7	4	4
50	1270	7	4	4
52	1321	7	4	4
54	1372	7	5	5
56	1422	7	5	5
58	1473	7	5	5
60	1524	9	5	5
Para otros anchos, use un número impar de engranajes con una separación de zona central de alineación máxima de 6 pulg. (152 mm).			Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener más información.	Separación de zona central de alineación máxima de 12 pulg. (305 mm)

[a] Póngase en contacto con el Servicio de Atención al Cliente de Intralox para obtener recomendaciones sobre los soportes de ida para aplicaciones en espiral de baja tensión con accionamiento por medio de cilindros centrales. Apoye los bordes de la banda utilizando rodillos de soporte en ejes motrices. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener más información.

[b] Si el ancho de la banda supera un número indicado en la tabla, consulte los engranajes y materiales de soporte mínimos para el próximo rango más ancho indicado. Las bandas están disponibles en incrementos de 1,00 pulg. (25,4 mm) comenzando por el ancho mínimo de 24 pulg. (610 mm). Si el ancho real es fundamental, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.

[c] Este número es el mínimo. Las aplicaciones de cargas pesadas pueden requerir engranajes adicionales. Para obtener información sobre la ubicación del bloqueo, consulte Anillos de retención y desplazamiento del engranaje central.

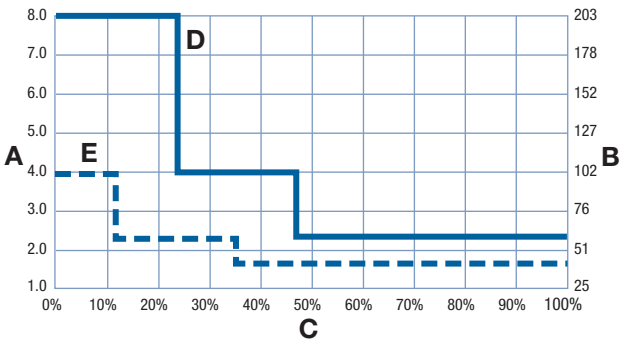
Factor de resistencia



A factor de resistencia
B relación velocidad/longitud (V/L)
T número de dientes
V velocidad de la banda, pies/min (m/min)
L distancia de la zona central de alineación del eje, pies (m)

Para obtener la relación velocidad/longitud, divida la velocidad de la banda entre la distancia de la zona central de alineación del eje. El factor de resistencia se encuentra en la intersección de la proporción velocidad/longitud y la línea del engranaje apropiada. Para más información, consulte la Instrucciones para la selección de bandas.

Separación entre engranajes como función de la resistencia de la banda



A separación de engranajes, pulg.
B separación de engranajes, mm
C porcentaje de resistencia permitido de la banda utilizada
D línea continua: engranajes de cubo cuadrado
E línea discontinua: engranajes de orificio redondo

SERIE 2600

Engranajes de acetal[a]											
Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros				
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.)	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)	Cuadrados (mm)	
8 (7,61 %)	5,2	132	5,4	136	0,8	20,32	1-1/4, 1-7/16, 1-1/2, 2	1-1/2, 2-1/2		40, 60	
10 (4,89 %)	6,5	165	6,7	170	0,8	20,32	1-1/4, 1-7/16, 1-1/2, 2	1-1/2, 2-1/2		40, 60	

[a] Para obtener información sobre la mejor forma de bloquear los engranajes o sobre la sincronización de engranajes deseada, póngase en contacto con el Servicio de Atención al Cliente de Intralox.

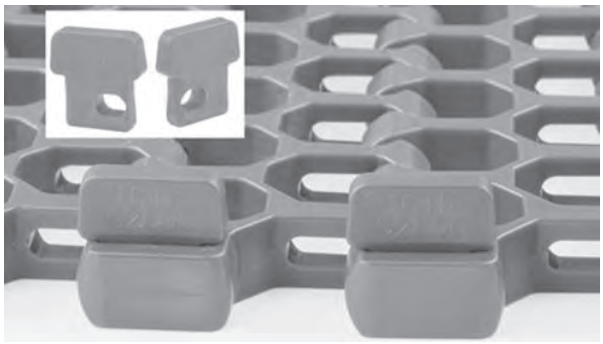
Engranajes EZ Clean™											
Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros				
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.)	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)	Cuadrados (mm)	
10 (4,89 %)	6,5	165	6,7	170	0,8	20,32		2,5			

Rueda de soporte						
Diámetro de paso		Dimensiones disponibles de agujeros				
pulg.	mm	Redondos (pulg.)	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)	Cuadrados (mm)	
5,2	132	1,25, 1-7/16, 1,5, 2	1,5, 2,5		40, 60	
6,5	165	1,25, 1-7/16, 1,5, 2	1,5, 2,5		40, 60	

Guardas laterales universales

Altura disponible		Materiales disponibles
pulg.	mm	
0,50	12,7	Acetal, SELM
1,00	25,4	
2,00[a]	50,8[a]	

- Maximiza la capacidad de transporte del producto. Guardas laterales que se ajustan al mismo borde de la banda sin dejar ninguna indentación.
- El montaje no necesita "cortes de uñeta" en los módulos, de manera que la resistencia a la flexión a lo ancho de la banda no se ve afectada.
- Porcentajes de giro compatibles: 1,6; 2,2; 2,5 y 3.2.

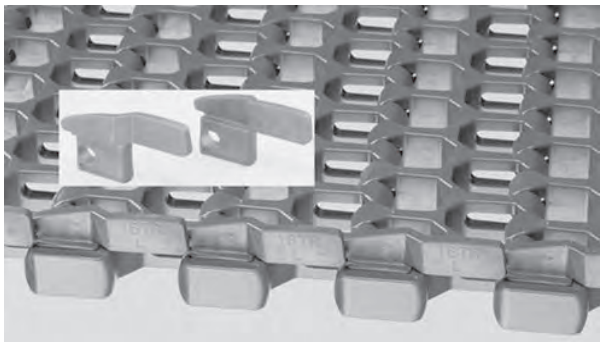


[a] Disponible únicamente en 1,6 TR

Guardas laterales solapadas

Altura disponible		Materiales disponibles
pulg.	mm	
0,50	12,7	Acetal, SELM
1,00	25,4	

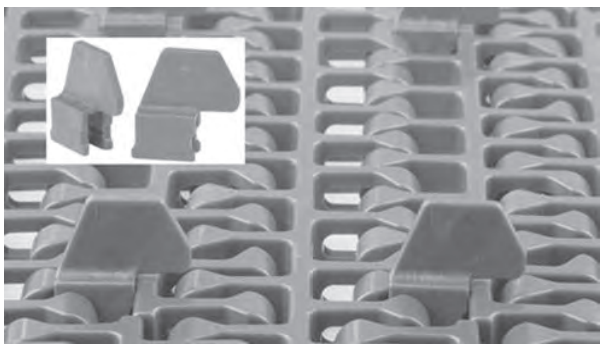
- Maximiza la capacidad de transporte del producto. Guardas laterales que se ajustan al mismo borde de la banda sin dejar ninguna indentación.
- El montaje no necesita "cortes de uñeta" en los módulos, de manera que la resistencia a lo ancho de la banda no se ve afectada.
- Consigue que el borde exterior de la banda no se obstruya tanto.
- Evita que los pequeños productos se caigan entre los huecos de la banda.
- Los radios de giro para guardas laterales solapadas de acetal de 0,50 pulg. (12,7 mm) son 1,6, 2,2, 2,5 y 3,2.
- El radio de giro para guardas laterales solapadas de 1 pulg. (25,4 mm) es de 1,6.



Divisores de las filas

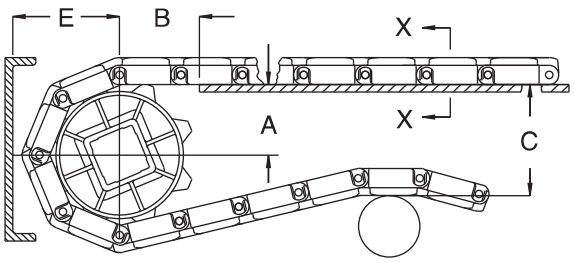
Altura disponible		Materiales disponibles
pulg.	mm	
0,75	19,0	Acetal, polipropileno

- El montaje no necesita "cortes de uñeta" en los módulos, de manera que la resistencia a la flexión a lo ancho de la banda no se ve afectada.
- Para módulos con radio de giro de 1,6, los divisores de direccionador se pueden colocar con indentaciones de 1,5 pulg. (38,1 mm), 2,5 pulg. (63,5 mm), 3,5 pulg. (88,9 mm), 4,5 pulg. (114 mm) y 11,5 pulg. (292 mm), y sucesivamente con incrementos de 1,00 pulg. (25,4 mm).
- Para los módulos con radio de giro de 2,2, los divisores de direccionador se pueden colocar con indentaciones de 4,5 pulg. (114 mm) y con indentaciones superiores con incrementos de 1,00 pulg. (25,4 mm).



DIMENSIONES DE LA ESTRUCTURA DEL TRANSPORTADOR

Aparte del tipo o de la configuración, todos los transportadores que usan bandas Intralox tienen ciertos requerimientos dimensionales básicos. Específicamente, las dimensiones *A*, *B*, *C* y *E* se implementan en cualquier diseño. Para aplicaciones generales y aquellas en las que la transferencia en el extremo de los productos inestables es crítica, use la dimensión *A* de la parte inferior del rango. Para obtener descripciones completas de estas dimensiones, consulte Requisitos de la estructura del transportador básico.



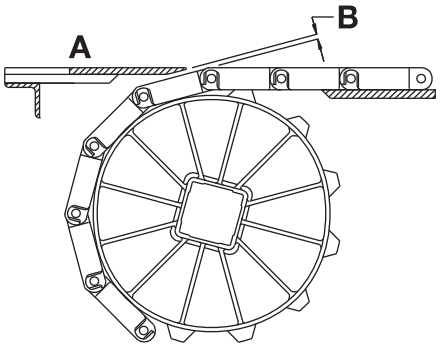
A ± 0,031 pulg. (1 mm)
B ± 0,125 pulg. (3 mm)
C ± (máx).
E ± (mín.)

Figura 117: Requisitos de las dimensiones básicas

Dimensiones de la estructura del transportador S2600												
Descripción del engranaje					A		B		C		E	
Diámetro de paso		Diám. nom. externo		Número de dientes	Rango (parte inferior a superior)							
pulg.	mm	pulg.	mm		pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm
Spiral 1,0, 1,1, 1,6, 2,0, 2,2, 2,5, 3,2												
5,2	132	5,4	137	8	2,12-2,32	54-59	2,25	57	5,23	133	2,97	75
6,5	165	6,7	170	10	2,78-2,94	71-75	2,54	65	6,47	164	3,59	91
Spiral Rounded Friction Top												
5,2	132	5,4	137	8	2,12-2,32	54-59	2,25	57	5,46	139	3,21	82
6,5	165	6,7	170	10	2,78-2,94	71-75	2,54	65	6,71	170	3,83	97

SEPARACIÓN DE LA PLACA INACTIVA

Se necesita una separación en los puntos de transferencia entre una banda sin placas de transferencia de uñeta y una placa inactiva. Esta separación entre superficies permite la acción poliédrica de la banda. Cuando la banda se acopla a los engranajes, la acción poliédrica hace que los módulos pasen con separaciones *variables* respecto a un punto *fijo* (la punta de la placa inactiva). La tabla siguiente enumera la separación mínima entre la placa inactiva y la banda. Esta medida es la separación mínima que se produce en el punto bajo del módulo a medida que el punto alto del módulo hace contacto con la placa inactiva.



A Superficie superior de la placa inactiva
B Separación de la placa inactiva

Figura 118: Espacio en el punto de transferencia entre la banda y la placa inactiva

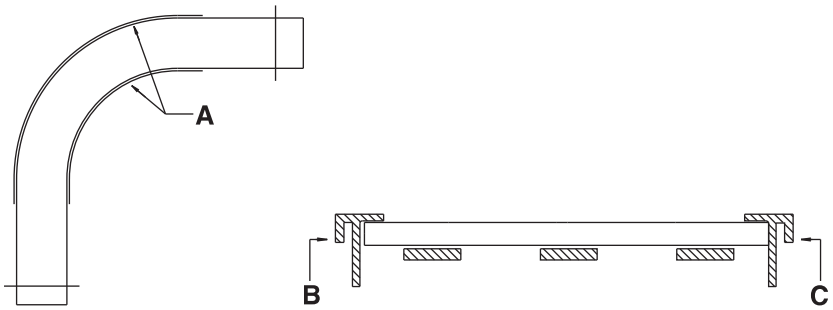
NOTA: La superficie superior de la placa inactiva es, por lo general, de 0,031 pulg. (0,8 mm) sobre la superficie de banda para la transferencia de producto a la banda. Para transferencia de productos fuera de la banda, la superficie superior de la placa inactiva suele ser de 0,031 pulg. (0,8 mm) debajo de la superficie de la banda.

Descripción del engranaje			Separación	
Diámetro de paso				
pulg.	mm	Número de dientes	pulg.	mm
5,2	132	8	0,200	5,1
6,5	165	10	0,158	4,0

Cuando sea necesario mantener el contacto entre la punta de la placa inactiva y la banda, articule el soporte de montaje de la placa inactiva. De esta forma, se permite que la placa inactiva se mueva cuando pasan los módulos. Nota: los soportes de montaje articulados generan un pequeño movimiento oscilatorio que puede causar problemas por vuelco de envases o producto delicados.

RIELES DE SUJECIÓN Y GUÍAS DE DESGASTE

Utilice rieles de sujeción continuos en toda una vuelta, tanto en el recorrido de ida como en el de retorno. Comience los rieles antes del giro, a una distancia de 1 vez el ancho de la banda. Termine los rieles después del giro, a una distancia de 1 vez el ancho de la banda. El uso de rieles de sujeción a lo largo de ambos lados de la banda en la totalidad del recorrido de ida también es recomendable, pero no obligatorio. Para obtener información sobre los rieles de sujeción y las guías de desgaste de Intralox, consulte Guías de desgaste a medida.



A Posición del riel de sujeción
B Riel de sujeción exterior
C Riel de sujeción interior

Figura 119: Rieles de sujeción y guías de desgaste para aplicaciones con curvas planas de la serie 2600

INSTRUCCIONES PARA LA SELECCIÓN DE BANDAS

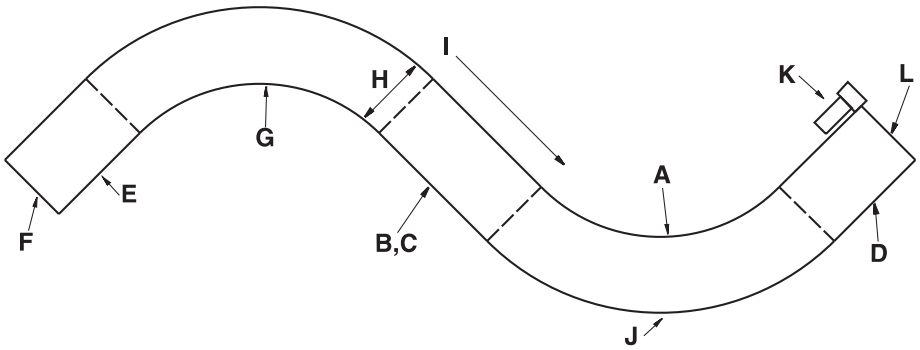
NOTA: Si necesita ayuda con la selección de bandas radiales y espirales con transportador de accionamiento por medio de cilindros centrales de baja tensión, póngase en contacto con el Servicio de Atención al Cliente de Intralox. Ejecute el Programa de ingeniería para asegurarse de que la banda puede soportar la aplicación radial en cuestión. Consulte Análisis de programa de ingeniería para espiral y radio para obtener más información.

RESUMEN DE LA GUÍA DE DISEÑO

Para obtener más información, consulte el *Manual de instalación, mantenimiento y solución de problemas para bandas transportadoras modulares de plástico de Intralox* en www.intralox.com.

- El radio de giro mínimo para la S2600 es el resultado de la multiplicación del radio de giro por el ancho de la banda medido desde el borde interior.
- La longitud mínima de tramo recto necesaria entre giros de direcciones opuestas es 2,0 veces el ancho de la banda. Secciones rectas más cortas provocarían un gran desgaste en el riel de la guía lateral y grandes esfuerzos de tracción en la banda.
- No existe requisito mínimo para los tramos rectos entre giros que están en el mismo sentido.
- El recorrido recto final mínimo (que conduce al eje motriz) debe ser de al menos 5 pies (1,5 m). Si no es factible esta medida de 5 pies (1,5 m), para distancias menores (inferiores hasta 1,5 veces el ancho de la banda) se necesitaría una tensión con peso para evitar el desgaste del engranaje y problemas de alineación. Consulte Disposiciones especiales de tensores.

- La longitud mínima de la primera sección recta (inmediatamente posterior al eje conducido) es de 1,5 veces el ancho de la banda. Cuando se requieran longitudes inferiores (de hasta 1 vez el ancho), se puede usar un rodillo conducido en lugar de engranajes.

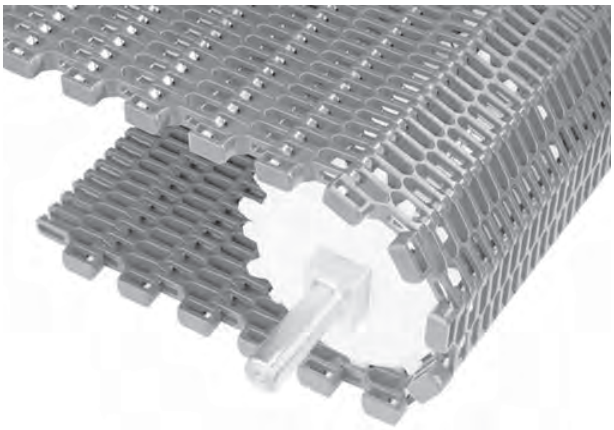


A radio de giro, medido desde el borde interior
B tramo recto entre giros de direcciones opuestas
C no existe requisito mínimo para los tramos rectos entre giros que están en el mismo sentido.
D tramo recto final que conduce al eje motriz
E primer recorrido recto inmediatamente después del eje conducido
F eje conducido
G primer giro
H ancho de la banda
I recorrido de la banda
J segundo giro
K motor de accionamiento
L eje motriz

Figura 120: Disposición típica radial de doble giro

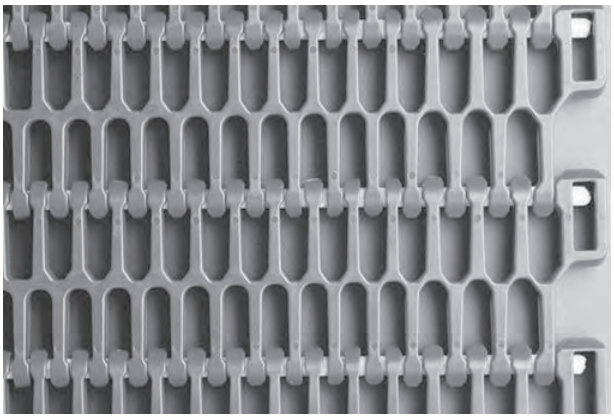
Spiral 1.6

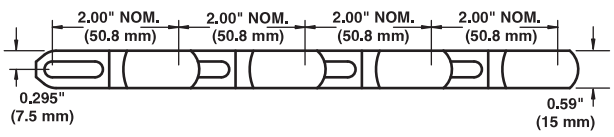
	pulg.	mm
Paso	2,00	50,8
Ancho mínimo	24	610
Ancho máximo	60	1524
Incrementos del ancho	0,50	12,7
Dimensión de abertura (aproximado)	0,38 × 0,64	9,52 × 16,5
Área abierta (totalmente extendida)	45 %	
Área abierta mínima (TR 1,6)	27 %	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre ocluido; sin cabeza	



Notas sobre el producto

- **Esta banda cuenta con puntos de enganche. Consulte la sección *Seguridad* en el *Manual de instalación, mantenimiento y solución de problemas de las bandas del transportador Intralox* para obtener más información.**
- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Banda ligera pero relativamente resistente, con rejilla de superficie lisa.
- Aberturas de banda que pasan de lado a lado para simplificar la limpieza.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Para anchos de banda inferiores a 24 pulg. (610 mm), póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox
- Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener información sobre la dirección de desplazamiento deseada en aplicaciones de espiral.
- Diseñada para aplicaciones en espiral con accionamiento por medio de cilindros centrales de baja tensión y un radio de giro mínimo 1,6 veces superior al ancho de la banda (medido desde el borde interior).





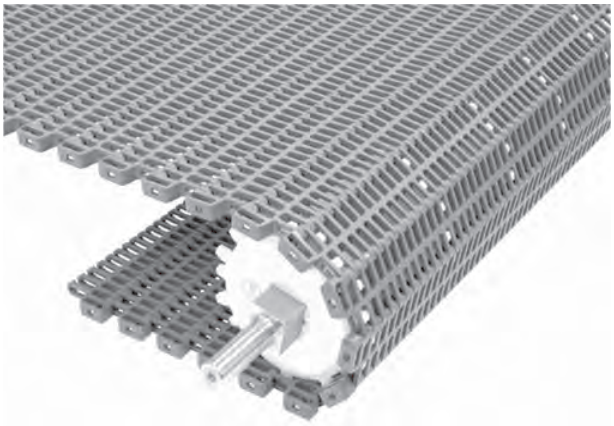
Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,24 pulg. (6,1 mm)	Resistencia de la banda en recorridos rectos		Resistencia de la banda espiral[a]		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	lb	kg	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Acetal	Acetal	2000	2976	375	170	De -50 a 200	-46 a 93	1,74	8,50
SELM	Acetal	1060	1577	300	136	De -50 a 200	-46 a 93	1,36	6,64

[a] Las resistencias de la banda espiral publicadas y sus métodos de cálculo pueden variar entre distintos fabricantes de bandas. Póngase en contacto con un ingeniero de espirales de Intralox para obtener una comparación precisa de las resistencias de la banda espiral.

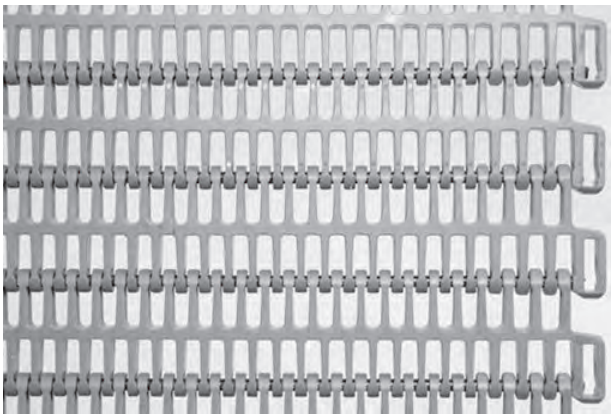
Spiral 2.2

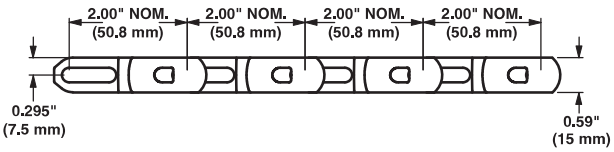
	pulg.	mm
Paso	2,00	50,8
Ancho mínimo	24	610
Ancho máximo	60	1524
Incrementos del ancho	0,50	12,7
Dimensión de abertura (aproximado)	0,38 x 0,64	9,52 x 16,5
Área abierta (totalmente extendida)	48 %	
Área abierta mínima (TR 2,2)	23 %	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre ocluido; sin cabeza	



Notas sobre el producto

- **Esta banda cuenta con puntos de enganche. Consulte la sección *Seguridad* en el *Manual de instalación, mantenimiento y solución de problemas de las bandas del transportador Intralox* para obtener más información.**
- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Banda ligera pero relativamente resistente, con rejilla de superficie lisa.
- Aberturas de banda que pasan de lado a lado para simplificar la limpieza.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener información sobre la dirección de desplazamiento deseada en aplicaciones de espiral.
- Para anchos de banda inferiores a 24 pulg. (610 mm), póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox
- Diseñada para aplicaciones en espiral con transportador de accionamiento por medio de cilindros centrales de baja tensión y un radio de giro mínimo 2,2 veces superior al ancho de la banda (medido desde el borde interior).





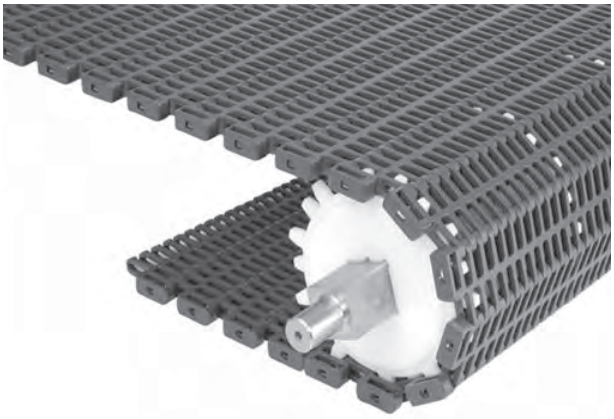
Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,24 pulg. (6,1 mm)	Resistencia de la banda en recorridos rectos		Resistencia de la banda espiral[a]		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	lb	kg	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Acetal	Acetal	1700	2530	375	170	De -50 a 200	-46 a 93	1,85	9,03
Polipropileno	Acetal	1500	2232	300	136	34 a 200	1 a 93	1,26	6,15
SELM	Acetal	1060	1577	300	136	De -50 a 200	-46 a 93	1,44	7,03

[a] Las resistencias de la banda espiral publicadas y sus métodos de cálculo pueden variar entre distintos fabricantes de bandas. Póngase en contacto con un ingeniero de espirales de Intralox para obtener una comparación precisa de las resistencias de la banda espiral.

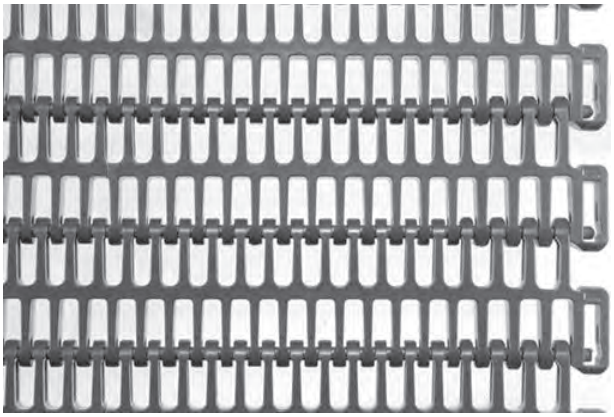
Spiral 2.7

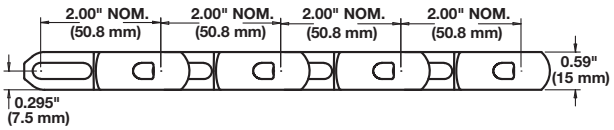
	pulg.	mm
Paso	2,00	50,8
Ancho mínimo	24	610
Ancho máximo	60	1524
Incrementos del ancho	0,50	12,7
Dimensión de abertura (aproximado)	0,38 x 0,64	9,5 x 16,5
Área abierta (totalmente extendida)	48 %	
Área abierta mínima (TR 2,7)	23 %	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre ocluido; sin cabeza	



Notas sobre el producto

- **Esta banda cuenta con puntos de enganche. Consulte la sección *Seguridad* en el *Manual de instalación, mantenimiento y solución de problemas de las bandas del transportador Intralox* para obtener más información.**
- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Banda ligera pero relativamente resistente, con rejilla de superficie lisa.
- Aberturas de banda que pasan de lado a lado para simplificar la limpieza.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Para anchos de banda inferiores a 24 pulg. (610 mm), póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox
- Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener información sobre la dirección de desplazamiento deseada en aplicaciones de espiral.
- Diseñada para aplicaciones en espiral con transportador de accionamiento por medio de cilindros centrales de baja tensión y un radio de giro mínimo 2,7 veces superior al ancho de la banda (medido desde el borde interior).





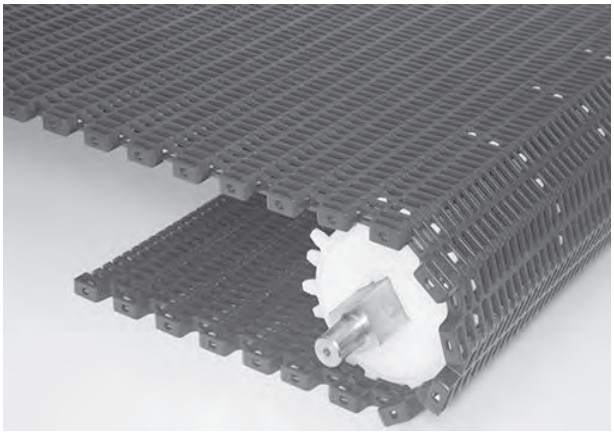
Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,24 pulg. (6,1 mm)	Resistencia de la banda en recorridos rectos		Resistencia de la banda espiral[a]		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	lb	kg	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Acetal	Acetal	1700	2530	375	170	De -50 a 200	-46 a 93	1,86	9,08
Polipropileno	Acetal	1500	2232	300	136	34 a 200	1 a 93	1,26	6,15
SELM	Acetal	1060	1577	300	136	De -50 a 200	-46 a 93	1,44	7,03

[a] Las resistencias de la banda espiral publicadas y sus métodos de cálculo pueden variar entre distintos fabricantes de bandas. Póngase en contacto con un ingeniero de espirales de Intralox para obtener una comparación precisa de las resistencias de la banda espiral.

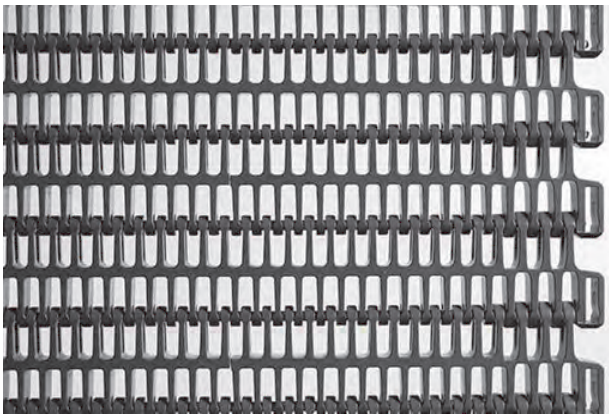
Dual Turning 2.0

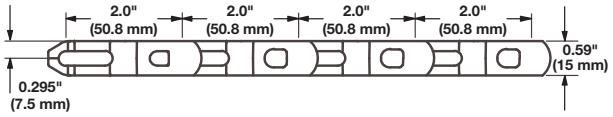
	pulg.	mm
Paso	2,00	50,8
Ancho mínimo (consulte las *Notas del producto*).	12	304,8
Ancho máximo	60	1524
Incrementos del ancho	0,50	12,7
Dimensión de abertura (aproximado)	0,38 x 0,64	9,5 x 16,5
Área abierta (completamente extendida, consulte las *Notas del producto*)	44 %	
Área abierta mínima (TR 2,0)	23 %	
Tipo de bisagra	Abierta	



Notas sobre el producto

- **Esta banda cuenta con puntos de enganche. Consulte la sección *Seguridad* en el *Manual de instalación, mantenimiento y solución de problemas de las bandas del transportador Intralox* para obtener más información.**
- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- **No utilizar en sistemas de transporte en espiral.**
- Los cálculos de área abierta para S2700 Dual Turning 2.0 son únicos para este estilo y, por tanto, no son comparables directamente a otros estilos de S2700.
- Las varillas se insertan desde el borde de la banda. No se necesitan herramientas especiales.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Diseñada para sistemas de accionamiento estándar e i-Drive.
- Radio de giro de 2 veces el ancho de la banda (medido desde el borde interior).
- Para anchos de banda inferiores a 12 pulg. (305 mm), póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox
- Consulte el *Programa de ingeniería de Intralox* y el *Programa i-Drive* para conseguir anchos específicos no enumerados aquí.
- La dirección de funcionamiento recomendada consiste en alinear los orificios alargados por delante.





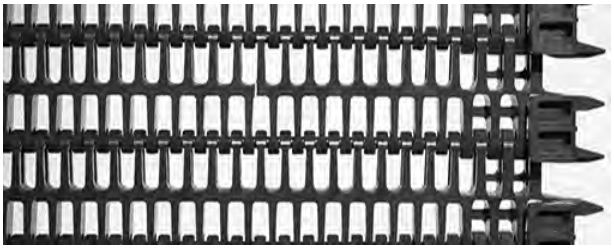
Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,24 pulg. (6,1 mm)	Resistencia de la banda en recorridos rectos		Resistencia de la banda curva	Rango de temperatura (continuo)[a]		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m		°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Acetal	Acetal	1700	2530	Para calcular la resistencia de la banda en curva, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.	De -50 a 200	-46 a 93	1,84	8,98
Acetal	Nilón	1700	2530		De -50 a 200	-46 a 93	1,81	8,84
SELM	Acetal	1060	1577		De -50 a 200	-46 a 93	1,42	6,93
SELM	Nilón	1060	1577		-50 a 212	-46 a 100	1,40	6,84

[a] La banda funciona de forma mecánica a hasta 240 °F(116 °C). Las bandas utilizadas dentro de un rango de temperatura de 212 °F a 240 °F (100 °C a 116 °C) no cuentan con homologación FDA.

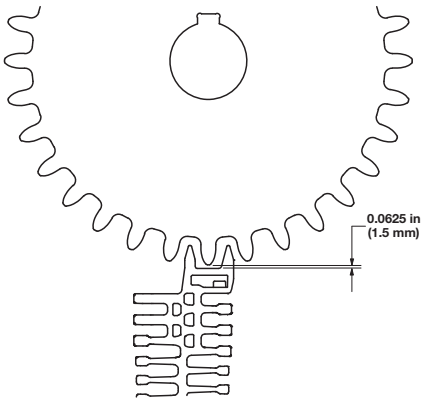
Side Drive

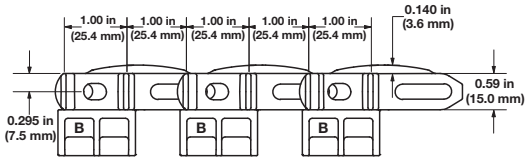
	pulg.	mm
Paso del módulo	2,0	50,8
Paso de dientes de accionamiento	1,0	25,4
Ancho mínimo	10	254,0
Ancho máximo	42	1066,8
Incrementos del ancho	0,50	12,7
Dimensión de abertura (aproximado)	0,38 x 0,64	9,5 x 16,5
Área abierta	44 %	
Tipo de bisagra	Abierta	



Notas sobre el producto

- **Esta banda cuenta con puntos de enganche. Consulte la sección *Seguridad* en el *Manual de instalación, mantenimiento y solución de problemas de las bandas del transportador Intralox* para obtener más información.**
- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- **No utilizar en sistemas transportadores con banda accionada por tambor.**
- Los dientes dispuestos a lo largo de los bordes de la banda la impulsan y permiten usar configuraciones atípicas y transportadores largos sin puntos de transferencia.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Se puede utilizar un módulo S2700 Spiral 1.6 en el borde interior para conseguir un radio de giro más pequeño, pero únicamente en aplicaciones de curva unidireccionales.
- El programa de accionamiento lateral de Intralox ayuda a anticipar los requerimientos de resistencia de la mayoría de las aplicaciones de accionamiento lateral, lo que garantiza que la banda sea lo suficientemente fuerte para cada aplicación. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener más información.
- La dirección de funcionamiento recomendada es la alineada con los orificios alargados delanteros. Esta banda no está diseñada para funcionar en sentido contrario.
- La dimensión Z es la distancia entre el borde de la banda (sin incluir los dientes de accionamiento) y el diámetro exterior del engranaje. Esta medida se debe mantener para garantizar un acoplamiento correcto entre la banda y los engranajes.
- Los divisores de filas S2700 se pueden utilizar con esta banda, pero no se pueden utilizar las guardas laterales.
- Diseñada para aplicaciones con accionamiento lateral con un radio de giro mínimo de 2,0 veces el ancho de la banda (medido desde el borde interior al borde exterior, sin incluir los dientes de accionamiento).





Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,24 pulg. (6,1 mm)	Resistencia de la banda en recorridos rectos		Resistencia de la banda curva[a]		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda		Homologación	
		lb/pie	kg/m	lb	kg	°F	°C	lb/pie²	kg/m²	FDA (EE. UU.)	CM UE[b]
Acetal	Acetal	175	260	150	220	40 a 200	4 a 93	2,17	10,6	[c]	[c]

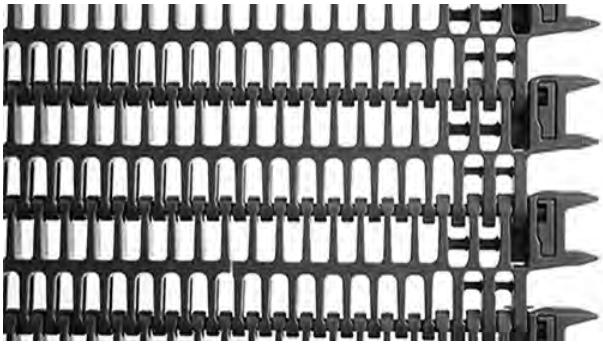
[a] Las resistencias de las bandas curvas y sus métodos de cálculo pueden variar en función del fabricante de la banda. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener una comparación precisa de las resistencias de las bandas curvas.

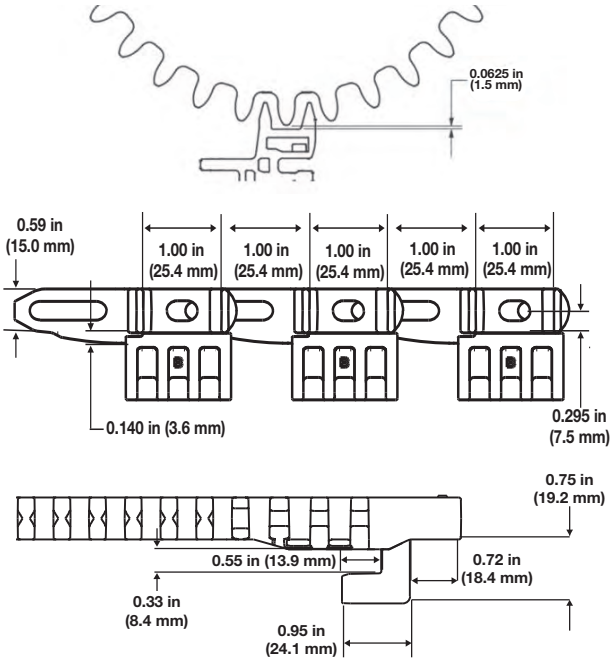
[b] Certificado de migración europeo que aprueba el contacto con los alimentos según la Directiva de la UE 2002/72/CE y sus enmiendas hasta la fecha.

[c] Cumple totalmente con las normativas.

Side Drive V2

	pulg.	mm
Paso del módulo	2,0	50,8
Paso	1,0	25,4
Ancho mínimo	10	254,0
Ancho máximo	42	1067
Incrementos del ancho	0,50	12,7
Dimensión de abertura (aproximada)	0,38 x 0,64	9,5 x 16,5
Área abierta	44 %	
Tipo de bisagra	Abierta	





Notas sobre el producto

- **Esta banda cuenta con puntos de enganche. Consulte la sección *Seguridad* en el *Manual de instalación, mantenimiento y solución de problemas para bandas transportadoras de Intralox* para obtener más información.**
- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- **No utilizar en sistemas transportadores con banda accionada por tambor.**
- La superficie de la banda plana permite una transferencia más fácil del producto sobre el extremo de la banda.
- Los dientes dispuestos a lo largo de los bordes de la banda la impulsan y permiten usar configuraciones atípicas y transportadores largos sin puntos de transferencia.
- La ubicación de la lengüeta de sujeción permite el uso sin restricciones del ancho de la banda completo.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Diseñada para aplicaciones con accionamiento lateral con un radio de giro mínimo de 2,0 veces el ancho de la banda (medido desde el borde interior al borde exterior, sin incluir los dientes de accionamiento).
- El programa de accionamiento lateral de Intralox ayuda a anticipar los requerimientos de resistencia de la mayoría de las aplicaciones de accionamiento lateral, lo que garantiza que la banda sea lo suficientemente fuerte para cada aplicación. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener más información.
- Diseñe e instale la banda con orificios ranurados delanteros en la dirección de desplazamiento. Esta banda no está diseñada para funcionar en sentido contrario.
- La distancia entre el borde de la banda (sin incluir los dientes motrices) y el diámetro exterior del engranaje es fundamental. Mantenga esta medida para garantizar el acoplamiento correcto entre la banda y los engranajes.
- Para aplicaciones de curvas unidireccionales, se puede utilizar un módulo S2700 Spiral 1.6 en el borde interior para conseguir un radio de giro más pequeño.
- Los divisores de filas S2700 se pueden utilizar con esta banda, pero no se pueden utilizar las guardas laterales.

Datos de la banda

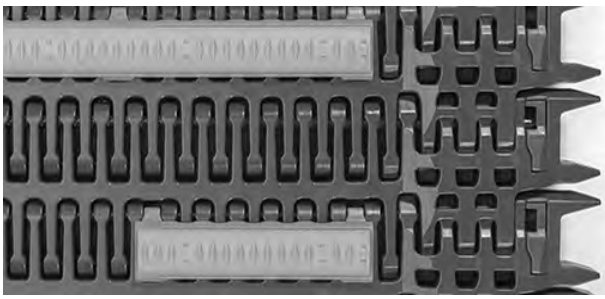
Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,24 pulg. (6,1 mm)	Resistencia de la banda		Resistencia de la banda curva		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	lb/pie	kg/m	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Acetal	Acetal	175	260	150	220	40 a 200	4 a 93	2,17	10,59

Spiral Rounded Friction Top

	pulg.	mm
Paso del módulo	2	50,8
Ancho mínimo	Varía según la banda base	
Ancho máximo		
Incrementos del ancho	0,50	12,7
Tipo de bisagra	Abierta	

Notas sobre el producto

- **Esta banda cuenta con puntos de enganche. Consulte la sección *Seguridad* en el *Manual de instalación, mantenimiento y solución de problemas de las bandas del transportador Intralox* para obtener más información.**
- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Disponible únicamente en polipropileno (PP) azul y acetal azul con goma azul o PP azul y Mini Rib de acetal azul.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Compatible con S2700 Side Drive, S2700 Dual Turning 2.0 y S2700 Spiral 1.6, 2.2 y 2.7.
- Para conocer los requisitos de indentación mínima, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.



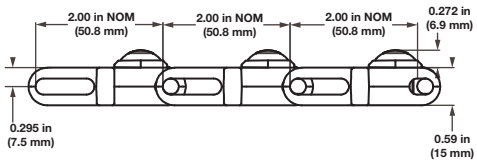


Figura 121: Módulo con inserto de Friction Top

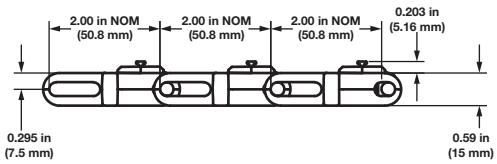


Figura 122: Módulo con inserto de Mini Rib

Datos de la banda

Material base de la banda	Material del accesorio	Material de varilla estándar, diámetro 0,24 pulg. (6,1 mm)	Resistencia de la banda[a]		Resistencia de la banda espiral a		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda [a]		Dureza de la parte superior de fricción	Homologación	
			lb/pie	kg/m	lb	kg	°F	°C	lb/pie²	kg/m²		FDA (EE. UU.)	CM UE[b]
Acetal	Inserto de Friction Top: base de PP azul con revestimiento de caucho	Acetal	175	260	150	220	De -50 a 200	-46 a 93	2,17	10,59	54 Shore A	c	d
Acetal	Inserto de Mini Rib: acetal azul	Acetal	175	260	150	220	De -50 a 200	-46 a 93	2,17	10,59	–	c	d

[a] Los valores proporcionados son para las bandas base Side Drive. Los valores de otras bandas base compatibles se proporcionan en la página del producto de cada banda. Póngase en contacto con el Servicio de Atención al Cliente de Intralox para obtener más información.

[b] Certificado de migración europeo que autoriza el contacto con alimentos en cumplimiento del Reglamento de la UE 10/2011.

[c] Aprobado por la FDA con una restricción: no utilizar en contacto directo con alimentos grasos.

[d] Aprobado por la EU con una restricción: no utilizar en contacto directo con alimentos grasos.

Referencia de cantidad de engranajes y soportes[a]				
Ancho nominal aproximado de la banda[b]		Número mínimo de engranajes por eje[c]	Guías de desgaste[d]	
pulg.	mm		Recorrido de ida	Recorrido de retorno
24	610	5	2	2
26	660	5	2	2
28	711	5	2	2
30	762	5	3	2
32	813	5	3	2
34	864	7	3	2
36	914	7	3	2
38	965	7	3	2
40	1016	7	3	2
42	1067	7	3	2
44	1118	7	3	2
46	1168	9	3	2
48	1219	9	3	2
50	1270	9	3	2
52	1321	9	3	2
54	1372	9	3	2
56	1422	9	4	3
58	1473	11	4	3
60	1524	11	4	3
Para otros anchos, use un número impar de engranajes con una separación de la zona central de alineación máxima de 8 pulg. (203 mm).			Separación de zona central de alineación máxima de 25 pulg. (635 mm)	Separación de zona central de alineación máxima de 30 pulg. (762 mm)

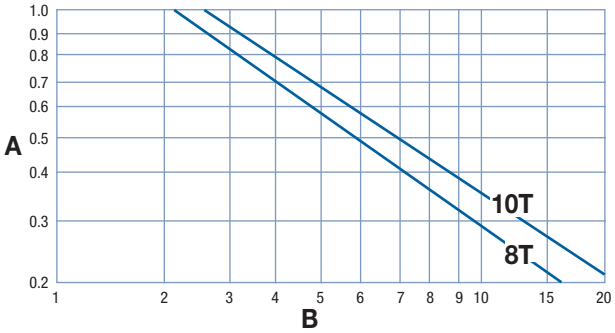
[a] Póngase en contacto con el Servicio de Atención al Cliente de Intralox para obtener recomendaciones sobre los soportes de ida para aplicaciones en espiral de baja tensión con accionamiento por medio de cilindros centrales. Apoye los bordes de la banda utilizando rodillos de soporte en ejes motrices. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener más información.

[b] Si el ancho de la banda supera un número indicado en la tabla, consulte los engranajes y materiales de soporte mínimos para el próximo rango más ancho indicado. Las bandas están disponibles en incrementos de 0,50 pulg. (12,7 mm) comenzando por el ancho mínimo de 24 pulg. (610 mm). Si el ancho real es fundamental, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.

[c] Este número es el mínimo. Las aplicaciones de cargas pesadas pueden requerir engranajes adicionales. Para obtener información sobre la ubicación del bloqueo, consulte Anillos de retención y desplazamiento del engranaje central.

[d] La separación del recorrido de ida depende de una banda distribuida de 2 lb/pie² a 65 °F (18,3 °C) para bandas de acetal con varillas de acetal con un desborde de 2 pulg. (50,8 mm) y 4 pulg (101,6 mm).

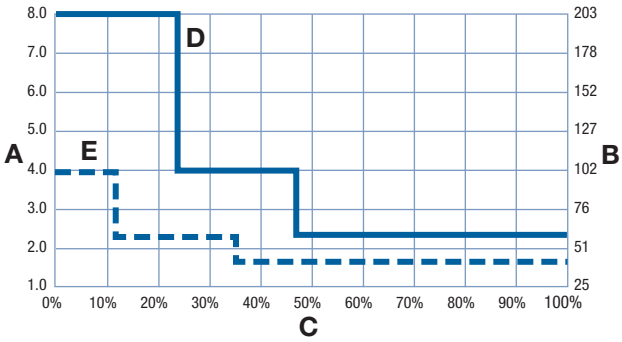
Factor de resistencia



A factor de resistencia
B relación velocidad/longitud (V/L)
T número de dientes
V velocidad de la banda, pies/min (m/min)
L distancia de la zona central de alineación del eje, pies (m)

Para obtener la relación velocidad/longitud, divida la velocidad de la banda entre la distancia de la zona central de alineación del eje. El factor de resistencia se encuentra en la intersección de la proporción velocidad/longitud y la línea del engranaje apropiada. Para más información, consulte la Instrucciones para la selección de bandas.

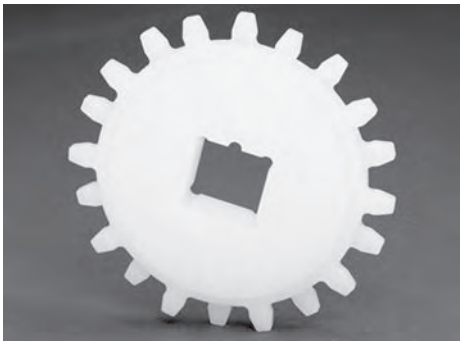
Separación entre engranajes como función de la resistencia de la banda



A separación de engranajes, pulg.
B separación de engranajes, mm
C porcentaje de resistencia permitido de la banda utilizada
D línea continua: engranajes de cubo cuadrado
E línea discontinua: engranajes de orificio redondo

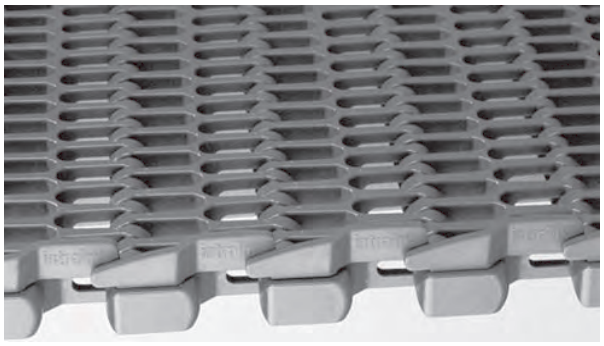
Engranajes de acetal[a]

Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros			
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.)	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)	Cuadrados (mm)
8 (7,61 %)	5,2	132	5,4	136	0,8	20,32	1-1/4, 1-7/16, 2	1-1/2, 2-1/2		60
10 (4,85 %)	6,5	165	6,7	170	0,8	20,32	1-1/4, 1-7/16, 2	1-1/2, 2-1/2		40, 60

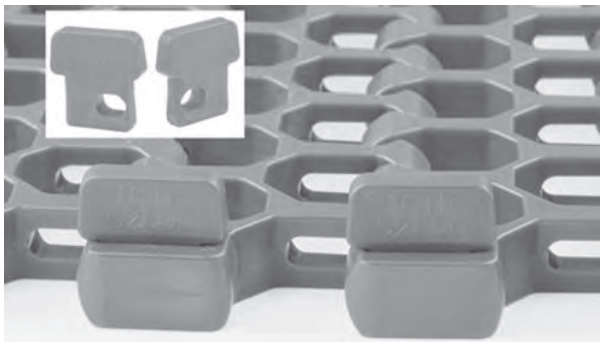


[a] Para obtener información sobre la mejor forma de bloquear los engranajes o sobre la sincronización de engranajes deseada, póngase en contacto con el Servicio de Atención al Cliente de Intralox.

Rueda de soporte						
Diámetro de paso		Dimensiones disponibles de agujeros				
pulg.	mm	Redondos (pulg.)	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)	Cuadrados (mm)	
5,2	132	1,25, 1-7/16, 1,5, 2	1,5, 2,5		40, 60	
6,5	165	1,25, 1-7/16, 1,5, 2	1,5, 2,5		40, 60	

Guardas laterales solapadas			
Altura disponible		Materiales disponibles	
pulg.	mm		
0,50	12,7	Acetal, SELM	
1,00	25,4		

- Maximiza la capacidad de transporte del producto. Guardas laterales que se ajustan al mismo borde de la banda sin dejar ninguna indentación.
- El montaje no necesita "cortes de uñeta" en los módulos, de manera que la resistencia a lo ancho de la banda no se ve afectada.
- Consigue que el borde exterior de la banda no se obstruya tanto.
- Evita que los pequeños productos se caigan entre los huecos de la banda.
- La escala de giro para las guardas laterales solapadas de acetal de 0,50 pulg. (12,7 mm) es de 1,6.
- La escala de giro para guardas laterales solapadas de 1 pulg. (25,4 mm) es de 1,6.

Guardas laterales universales			
Altura disponible		Materiales disponibles	
pulg.	mm		
0,50	12,7	Acetal, SELM	
1,00	25,4		
2,00[a]	50,8[a]		

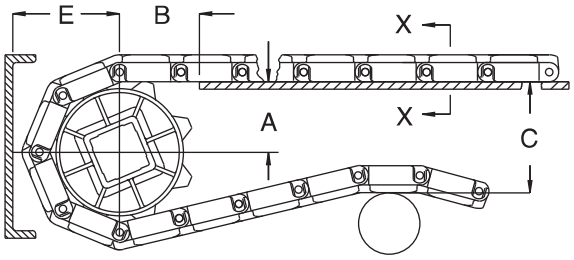
- Maximiza la capacidad de transporte del producto. Guardas laterales que se ajustan al mismo borde de la banda sin dejar ninguna indentación.
- El montaje no necesita "cortes de uñeta" en los módulos, de manera que la resistencia a lo ancho de la banda no se ve afectada.

[a] Disponible únicamente en 1,6 TR

Divisores de las filas			
Altura disponible		Materiales disponibles	
pulg.	mm		
0,75	19	Acetal, SELM	
2,00	50,8		

DIMENSIONES DE LA ESTRUCTURA DEL TRANSPORTADOR

Aparte del tipo o de la configuración, todos los transportadores que usan bandas Intralox tienen ciertos requerimientos dimensionales básicos. Específicamente, las dimensiones *A*, *B*, *C* y *E* se implementan en cualquier diseño. Para aplicaciones generales y aquellas en las que la transferencia en el extremo de los productos inestables es crítica, use la dimensión *A* de la parte inferior del rango. Para obtener descripciones completas de estas dimensiones, consulte Requisitos de la estructura del transportador básico.



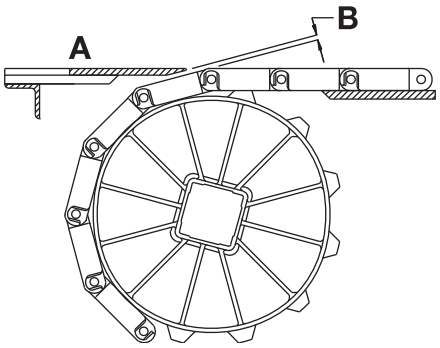
A ± 0,031 pulg. (1 mm)
B ± 0,125 pulg. (3 mm)
C ± (máx).
E ± (mín.)

Figura 123: Requisitos de las dimensiones básicas

Dimensiones de la estructura del transportador S2700												
Descripción del engranaje					A		B		C		E	
Diámetro de paso		Diám. nom. externo		Número de dientes	Rango (parte inferior a superior)							
pulg.	mm	pulg.	mm		pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm
Espiral 1,6, 2,2, 2,7												
5,2	132	5,4	137	8	2,12-2,32	54-59	2,25	57	5,23	133	2,97	75
6,5	165	6,7	170	10	2,78-2,94	71-75	2,54	65	6,47	164	3,59	91
Spiral Rounded Friction Top												
5,2	132	5,4	137	8	2,12-2,32	54-59	2,25	57	5,50	140	3,24	82
6,5	165	6,7	170	10	2,78-2,94	71-75	2,54	65	6,74	171	3,87	98

SEPARACIÓN DE LA PLACA INACTIVA

Se necesita una separación en los puntos de transferencia entre una banda sin placas de transferencia de uñeta y una placa inactiva. Esta separación entre superficies permite la acción poliédrica de la banda. Cuando la banda se acopla a los engranajes, la acción poliédrica hace que los módulos pasen con separaciones *variables* respecto a un punto *fijo* (la punta de la placa inactiva). La tabla siguiente enumera la separación mínima entre la placa inactiva y la banda. Esta medida es la separación mínima que se produce en el punto bajo del módulo a medida que el punto alto del módulo hace contacto con la placa inactiva.



A Superficie superior de la placa inactiva
B Separación de la placa inactiva
Figura 124: Espacio en el punto de transferencia entre la banda y la placa inactiva

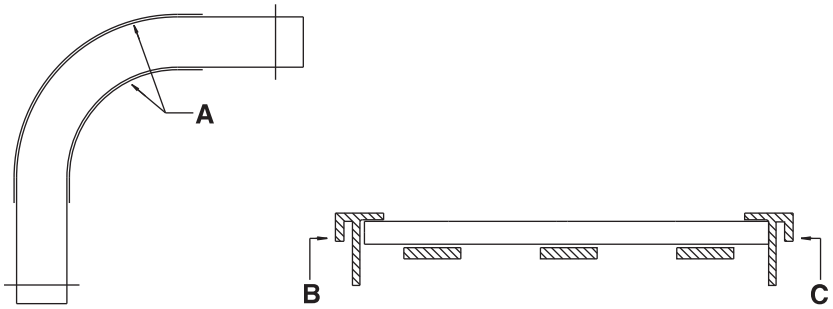
NOTA: La superficie superior de la placa inactiva es, por lo general, de 0,031 pulg. (0,8 mm) sobre la superficie de banda para la transferencia de producto a la banda. Para transferencia de productos fuera de la banda, la superficie superior de la placa inactiva suele ser de 0,031 pulg. (0,8 mm) debajo de la superficie de la banda.

Descripción del engranaje			Separación	
Diámetro de paso		Número de dientes		
pulg.	mm		pulg.	mm
5,2	132	8	0,200	5,1
6,5	165	10	0,158	4,0

Cuando sea necesario mantener el contacto entre la punta de la placa inactiva y la banda, articule el soporte de montaje de la placa inactiva. De esta forma, se permite que la placa inactiva se mueva cuando pasan los módulos. Nota: los soportes de montaje articulados generan un pequeño movimiento oscilatorio que puede causar problemas por vuelco de envases o producto delicados.

RIELES DE SUJECIÓN Y GUÍAS DE DESGASTE

Utilice rieles de sujeción continuos en toda una vuelta, tanto en el recorrido de ida como en el de retorno. Comience los rieles antes del giro, a una distancia de 1 vez el ancho de la banda. Termine los rieles después del giro, a una distancia de 1 vez el ancho de la banda. El uso de rieles de sujeción a lo largo de ambos lados de la banda en la totalidad del recorrido de ida también es recomendable, pero no obligatorio. Para obtener información sobre los rieles de sujeción y las guías de desgaste de Intralox, consulte Guías de desgaste a medida.



A Posición del riel de sujeción
B Riel de sujeción exterior
C Riel de sujeción interior
Figura 125: Rieles de sujeción y guías de desgaste para aplicaciones con curvas planas de la serie S2700

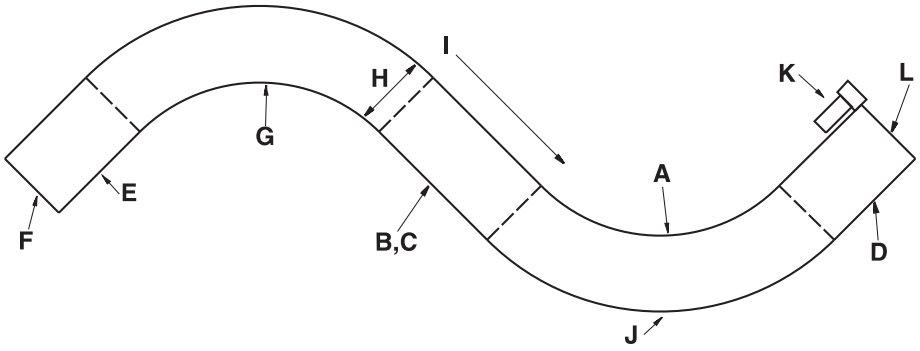
INSTRUCCIONES PARA LA SELECCIÓN DE BANDAS

NOTA: Si necesita ayuda con la selección de bandas radiales y espirales con transportador de accionamiento por medio de cilindros centrales de baja tensión, póngase en contacto con el Servicio de Atención al Cliente de Intralox. Ejecute el Programa de ingeniería para asegurarse de que la banda puede soportar la aplicación radial en cuestión. Consulte Análisis de programa de ingeniería para espiral y radio para obtener más información.

RESUMEN DE LA GUÍA DE DISEÑO

Para obtener más información, consulte el *Manual de instalación, mantenimiento y solución de problemas para bandas transportadoras modulares de plástico de Intralox* en www.intralox.com.

- El radio mínimo de giro para la S2700 de borde estándar es de 2,2 veces el ancho de la banda, medido desde el borde interior. Para el estilo de giro cerrado, el radio de giro mínimo es 1,7 veces el ancho de la banda.
- La longitud mínima de tramo recto necesaria entre giros de direcciones opuestas es 2,0 veces el ancho de la banda. Secciones rectas más cortas provocarían un gran desgaste en el riel de la guía lateral y grandes esfuerzos de tracción en la banda.
- No existe requisito mínimo para los tramos rectos entre giros que están en el mismo sentido.
- El recorrido recto final mínimo (que conduce al eje motriz) debe ser de al menos 5 pies (1,5 m). Si no es factible esta medida de 5 pies (1,5 m), para distancias menores (inferiores hasta 1,5 veces el ancho de la banda) se necesitaría una tensión con peso para evitar el desgaste del engranaje y problemas de alineación. Consulte Disposiciones especiales de tensores.
- La longitud mínima de la primera sección recta (inmediatamente posterior al eje conducido) es de 1,5 veces el ancho de la banda. Cuando se requieran longitudes inferiores (de hasta 1 vez el ancho), se puede usar un rodillo conducido en lugar de engranajes.

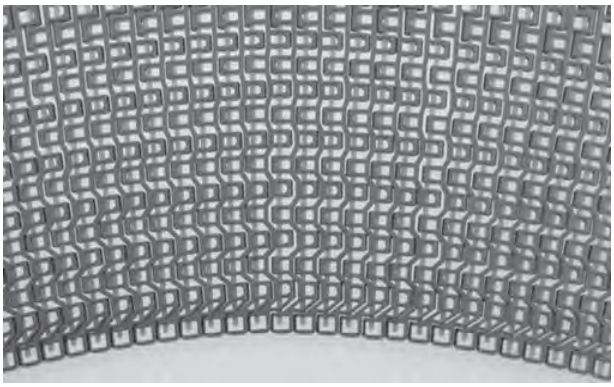


A radio de giro, medido desde el borde interior
B tramo recto entre giros de direcciones opuestas
C no existe requisito mínimo para los tramos rectos entre giros que están en el mismo sentido.
D tramo recto final que conduce al eje motriz
E primer recorrido recto inmediatamente después del eje conducido
F eje conducido
G primer giro
H ancho de la banda
I recorrido de la banda
J segundo giro
K motor de accionamiento
L eje motriz

Figura 126: Disposición típica radial de doble giro

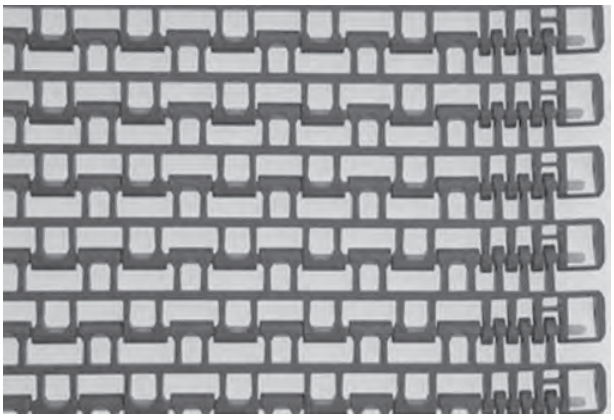
Spiral GTech 1.6

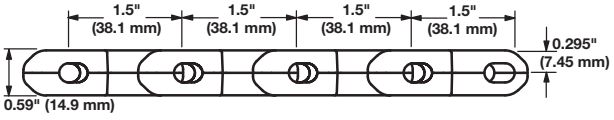
	pulg.	mm
Paso	1,5	38,1
Ancho mínimo	24	609,6
Incrementos del ancho	1,00	25,4
Dimensión de abertura (aproximado)	1,1 x 0,42	27,9 x 10,7
Área abierta (totalmente extendida)	50 %	
Área abierta mínima	36%	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre ocluido; sin cabeza	



Notas sobre el producto

- **Esta banda cuenta con puntos de enganche. Consulte la sección *Seguridad* en el *Manual de instalación, mantenimiento y solución de problemas de las bandas del transportador Intralox* para obtener más información.**
- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Área abierta relativamente uniforme en todo el ancho de la banda para facilitar la congelación y enfriamiento de los productos.
- Borde reforzado para añadir fuerza al borde exterior de la banda.
- Aberturas de banda que pasan de lado a lado para simplificar la limpieza.
- Banda ligera pero relativamente resistente, con rejilla de superficie lisa.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Diseñada para aplicaciones en espiral con accionamiento por medio de cilindros centrales de baja tensión y un radio de giro mínimo 1,6 veces superior al ancho de la banda (medido desde el borde interior).
- La indentación mínima del engranaje desde el borde interior y exterior del borde de la banda puede variar. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para determinar la colocación exacta.





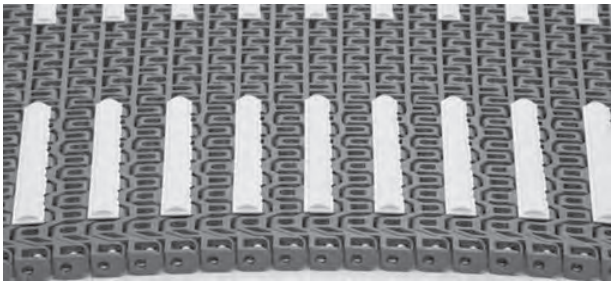
Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,24 pulg. (6,1 mm)	Resistencia de la banda en recorridos rectos		Resistencia de la banda espiral[a]		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	lb	kg	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Acetal	Acetal	1600	2381	475	215	De -50 a 200	-46 a 93	1,60	7,81
SELM	Acetal	500	744	375	170	De -50 a 200	-46 a 93	1,28	6,25

[a] Las resistencias de la banda espiral publicadas y sus métodos de cálculo pueden variar entre distintos fabricantes de bandas. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener una comparación precisa de las resistencias de la banda espiral.

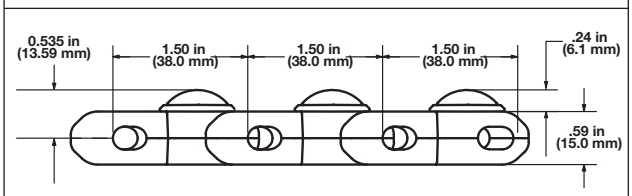
Spiral GTech Rounded Friction Top

	pulg.	mm
Paso	1,5	38,1
Ancho mínimo	24	609,6
Incrementos del ancho	1,00	25,4
Dimensión de abertura (aproximado)	1,1 x 0,42	27,9 x 10,7
Tipo de bisagra	Abierta	



Notas sobre el producto

- **Esta banda cuenta con puntos de enganche. Consulte la sección *Seguridad* en el *Manual de instalación, mantenimiento y solución de problemas de las bandas del transportador Intralox* para obtener más información.**
- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Banda ligera pero relativamente resistente, con rejilla de superficie lisa.
- Aberturas de banda que pasan de lado a lado para simplificar la limpieza.
- Borde reforzado para añadir fuerza al borde exterior de la banda.
- Disponible en polipropileno blanco con goma blanca o polipropileno azul con goma azul de alto rendimiento.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- La indentación mínima del engranaje desde el borde interior y exterior del borde de la banda puede variar. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para determinar la colocación exacta.
- Debe tener 2,0 pulg. (50,8 mm) de separación mínima entre los insertos de fricción para la correcta colocación del engranaje.



Datos de la banda

Material base de la banda	Color base/parte superior de fricción	Material de varilla estándar, diámetro 0,24 pulg. (6,1 mm)	Resistencia de la banda		Resistencia de la banda espiral[a]		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda		Dureza de la parte superior de fricción	Homologación[b]	
			lb/pie	kg/m	lb	kg	°F	°C	lb/pie²	kg/m²		FDA (EE. UU.)	CM UE[c]
Acetal	Blanco/blanco	Acetal	1700	2530	376 (475)	171 (215)	34 a 150	1 a 66	1,44 (1,54)	7,03 (7,52)	55 Shore A	d	e
Acetal	FT de alto rendimiento azul/azul	Acetal	1700	2530	376 (475)	171 (215)	34 a 212	1 a 100	1,44 (1,54)	7,03 (7,52)	59 Shore A	d	e

[a] Las resistencias de la banda espiral publicadas y sus métodos de cálculo pueden variar entre distintos fabricantes de bandas. Póngase en contacto con un ingeniero de espirales de Intralox para obtener una comparación precisa de las resistencias de la banda espiral.

[b] Antes del desarrollo de S2800 de Intralox, el USDA-FSIS de Carne y Aves interrumpió la publicación de la lista de nuevos productos homologables diseñados para el contacto con alimentos. Mientras se imprime este manual, se está estudiando la aprobación de otras instituciones, pero todavía no han sido homologadas por el USDA-FSIS.

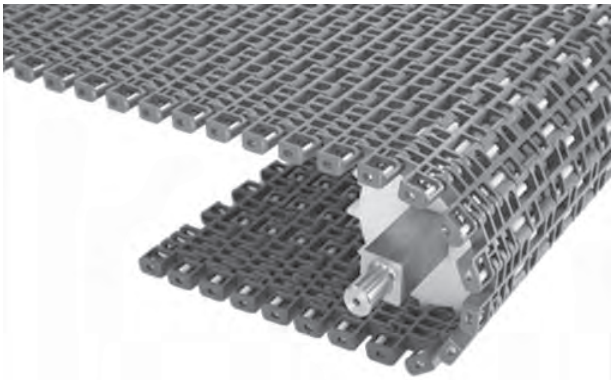
[c] Certificado de migración europeo que autoriza el contacto con alimentos en cumplimiento del Reglamento de la UE 10/2011.

[d] Aprobado por la FDA con una restricción: no utilizar en contacto directo con alimentos grasos.

[e] Aprobado por la UE con una restricción: no utilizar en contacto directo con alimentos grasos.

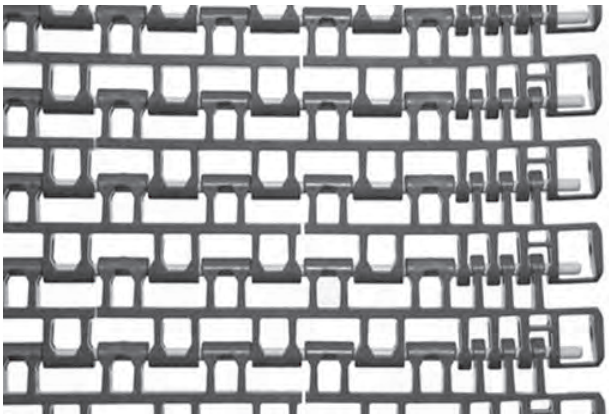
Spiral GTech 2.2 y 3.2

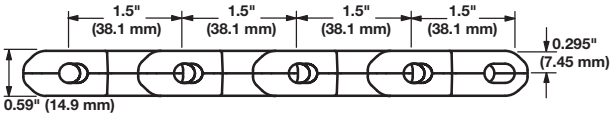
	pulg.	mm
Paso	1,5	38,1
Ancho mínimo	24	609,6
Incrementos del ancho	1,00	25,4
Dimensión de abertura (aproximado)	1,1 x 0,42	27,9 x 10,7
Área abierta (totalmente extendida)	50 %	
Área abierta mínima	36%	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre ocluido; sin cabeza	



Notas sobre el producto

- **Esta banda cuenta con puntos de enganche. Consulte la sección *Seguridad* en el *Manual de instalación, mantenimiento y solución de problemas de las bandas del transportador Intralox* para obtener más información.**
- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Área abierta relativamente uniforme en todo el ancho de la banda para facilitar la congelación y enfriamiento de los productos.
- Borde reforzado para añadir fuerza al borde exterior de la banda.
- Diseño de ranura y articulación abiertas para simplificar la limpieza.
- Las bandas ligeras con resistencia extremada a la flexión a lo ancho de la banda previenen arqueos y flexiones.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Diseñada para aplicaciones en espiral con accionamiento por medio de cilindros centrales de baja tensión y un radio de giro de 2,2 veces el ancho de la banda como mínimo (medido desde el borde interior).
- La indentación mínima del engranaje desde el borde interior y exterior del borde de la banda puede variar. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para determinar la colocación exacta.





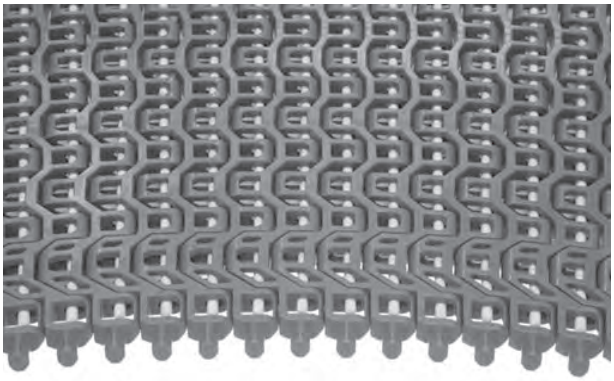
Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,24 pulg. (6,1 mm)	Resistencia de la banda en recorridos rectos		Resistencia de la banda espiral[a]		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	lb	kg	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Acetal	Acetal	1600	2381	475	215	De -50 a 200	-46 a 93	1,60	7,81
SELM	Acetal	500	744	375	170	De -50 a 200	-46 a 93	1,27	6,3

[a] Las resistencias de la banda espiral publicadas y sus métodos de cálculo pueden variar entre distintos fabricantes de bandas. Póngase en contacto con un ingeniero de espirales de Intralox para obtener una comparación precisa de las resistencias de la banda espiral.

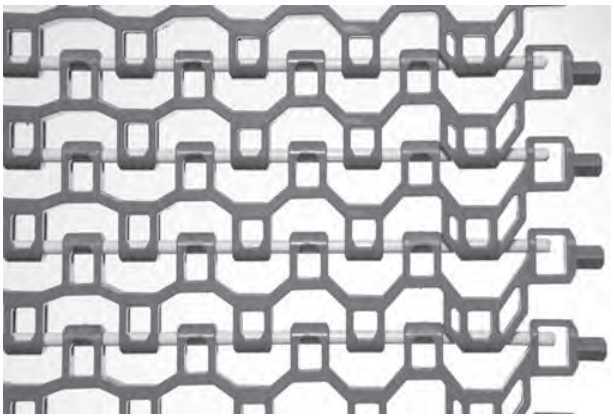
Spiral DirectDrive™

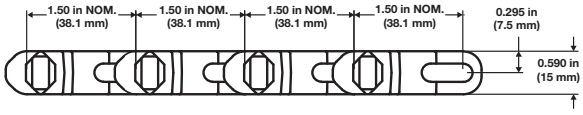
	pulg.	mm
Paso	1,5	38,1
Ancho mínimo	24	609,6
Incrementos del ancho	1,00	25,4
Dimensión de abertura (aproximado)	1,1 x 0,42	27,9 x 10,7
Área abierta (totalmente extendida)	50 %	
Área abierta mínima	36%	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre ocluido; sin cabeza	



Notas sobre el producto

- **Esta banda cuenta con puntos de enganche. Consulte la sección *Seguridad* en el *Manual de instalación, mantenimiento y solución de problemas de las bandas del transportador Intralox* para obtener más información.**
- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Banda ligera pero relativamente resistente, con rejilla de superficie lisa.
- Aberturas de banda que pasan de lado a lado para simplificar la limpieza.
- Área abierta relativamente uniforme en todo el ancho de la banda para facilitar la congelación y enfriamiento de los productos.
- Borde reforzado para añadir fuerza al borde exterior de la banda.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- La indentación mínima del engranaje desde el borde interior y exterior del borde de la banda puede variar. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para determinar la colocación exacta.





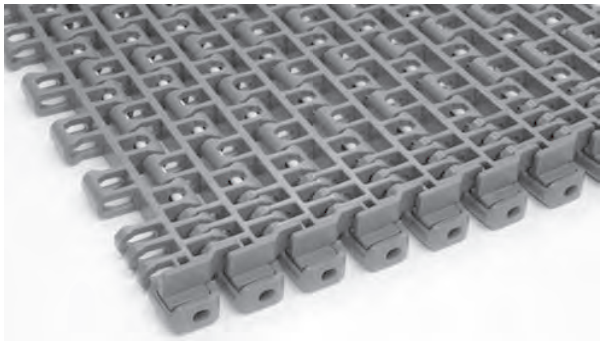
Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,24 pulg. (6,1 mm)	Resistencia de la banda en recorridos rectos		Resistencia de la banda espiral[a]		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	lb	kg	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Acetal	Acetal	1600	2381	475	215	De -50 a 200	-46 a 93	1,60	7,81
SELM	Acetal	500	744	375	170	De -50 a 200	-46 a 93	1,27	6,2
MX detectable	MX detectable	1600	2381	475	215	De -50 a 200	-46 a 93	1,85	9,03

[a] La resistencia de las bandas espirales y sus métodos de cálculo pueden variar de una publicación a otra en función del fabricante de la banda. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener una comparación precisa de las resistencias de las bandas espirales.

Engranajes de acetal											
Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros				
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.)	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)	Cuadrados (mm)	
13 (1,92 %)	6,2	157	6,4	163	1,2	30,5	1-7/16, 1-1/2, 2	1,5, 2,5		40, 60	

Rueda de soporte						
Diámetro de paso		Dimensiones disponibles de agujeros				
pulg.	mm	Redondos (pulg.)	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)	Cuadrados (mm)	
6,2	157	1-7/16, 2	1,5, 2,5		40, 60	

Guardas laterales solapadas			
Altura disponible		Materiales disponibles	
pulg.	mm		
0,50	12,7	Acetal	
1,0	25,4	Acetal	

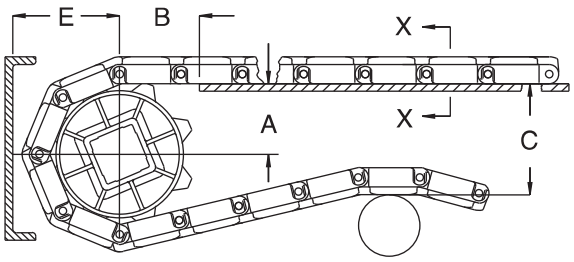
- Maximiza la capacidad de transporte del producto. Guardas laterales que se ajustan al mismo borde de la banda sin dejar ninguna indentación.
- El montaje no necesita "cortes de uñeta" en los módulos, de manera que la resistencia a lo ancho de la banda no se ve afectada.
- Consigue que el borde exterior de la banda no se obstruya tanto.
- Evita que los pequeños productos se caigan entre los huecos de la banda.
- La escala de giro para guardas laterales solapadas de 0,50 pulg. (12,7 mm) es de 1,6.

Divisores de las filas			
Altura disponible		Materiales disponibles	
pulg.	mm		
0,75	19	Acetal, SELM	

- El montaje no necesita "cortes de uñeta" en los módulos, de manera que la resistencia a lo ancho de la banda no se ve afectada.
- Los divisores de filas pueden separarse 2 pulg. (50,8 mm) a lo largo de todo el ancho de banda.
- Requisitos de indentación mínima: póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.

DIMENSIONES DE LA ESTRUCTURA DEL TRANSPORTADOR

Aparte del tipo o de la configuración, todos los transportadores que usan bandas Intralox tienen ciertos requerimientos dimensionales básicos. Específicamente, las dimensiones *A*, *B*, *C* y *E* se implementan en cualquier diseño. Para aplicaciones generales y aquellas en las que la transferencia en el extremo de los productos inestables es crítica, use la dimensión *A* de la parte inferior del rango. Para obtener descripciones completas de estas dimensiones, consulte Requisitos de la estructura del transportador básico.



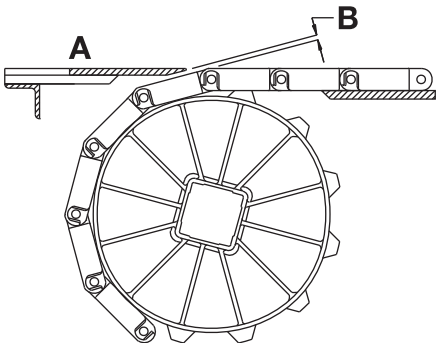
A ± 0,031 pulg. (1 mm)
B ± 0,125 pulg. (3 mm)
C ± (máx).
E ± (mín.)

Figura 127: Requisitos de las dimensiones básicas

Dimensiones de la estructura del transportador S2800										
Descripción del engranaje			A		B		C		E	
Diámetro de paso		Número de dientes	Rango (parte inferior a superior)							
pulg.	mm		pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm
Spiral GTech 1,6, 2,2 y 3,2, y DirectDrive										
6,2	157	13	2,75-2,84	70-72	2,51	64	6,27	159	3,49	89
Spiral GTech Rounded Friction Top										
6,2	157	13	2,75-2,84	70-72	2,51	64	6,51	165	3,74	95

SEPARACIÓN DE LA PLACA INACTIVA

Se necesita una separación en los puntos de transferencia entre una banda sin placas de transferencia de uñeta y una placa inactiva. Esta separación entre superficies permite la acción poliédrica de la banda. Cuando la banda se acopla a los engranajes, la acción poliédrica hace que los módulos pasen con separaciones *variables* respecto a un punto *fijo* (la punta de la placa inactiva). La tabla siguiente enumera la separación mínima entre la placa inactiva y la banda. Esta medida es la separación mínima que se produce en el punto bajo del módulo a medida que el punto alto del módulo hace contacto con la placa inactiva.



A Superficie superior de la placa inactiva
B Separación de la placa inactiva
Figura 128: Espacio en el punto de transferencia entre la banda y la placa inactiva

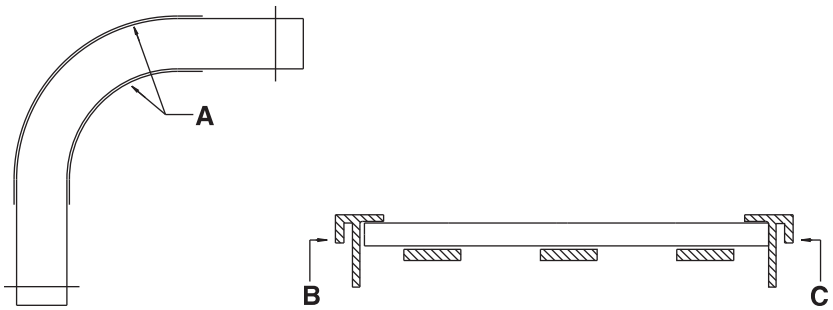
NOTA: La superficie superior de la placa inactiva es, por lo general, de 0,031 pulg. (0,8 mm) sobre la superficie de banda para la transferencia de producto a la banda. Para transferencia de productos fuera de la banda, la superficie superior de la placa inactiva suele ser de 0,031 pulg. (0,8 mm) debajo de la superficie de la banda.

Descripción del engranaje			Separación	
Diámetro de paso		Número de dientes		
pulg.	mm		pulg.	mm
6,2	157	13	0,091	2,3

Cuando sea necesario mantener el contacto entre la punta de la placa inactiva y la banda, articule el soporte de montaje de la placa inactiva. De esta forma, se permite que la placa inactiva se mueva cuando pasan los módulos. Nota: los soportes de montaje articulados generan un pequeño movimiento oscilatorio que puede causar problemas por vuelco de envases o producto delicados.

RIELES DE SUJECIÓN Y GUÍAS DE DESGASTE

Utilice rieles de sujeción continuos en toda una vuelta, tanto en el recorrido de ida como en el de retorno. Comience los rieles antes del giro, a una distancia de 1 vez el ancho de la banda. Termine los rieles después del giro, a una distancia de 1 vez el ancho de la banda. El uso de rieles de sujeción a lo largo de ambos lados de la banda en la totalidad del recorrido de ida también es recomendable, pero no obligatorio. Para obtener información sobre los rieles de sujeción y las guías de desgaste de Intralox, consulte Guías de desgaste a medida.



A Posición del riel de sujeción
B Riel de sujeción exterior
C Riel de sujeción interior
Figura 129: Rieles de sujeción y guías de desgaste para giros planos de S2800, borde al ras con guías de desgaste

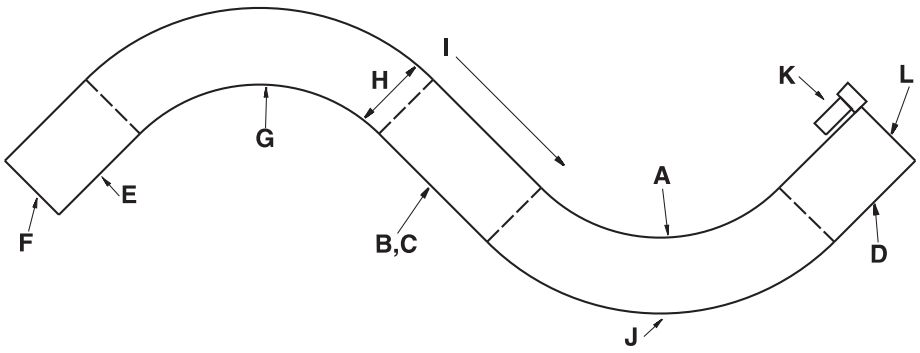
INSTRUCCIONES PARA LA SELECCIÓN DE BANDAS

NOTA: Si necesita ayuda con la selección de bandas radiales y espirales con transportador de accionamiento por medio de cilindros centrales de baja tensión, póngase en contacto con el Servicio de Atención al Cliente de Intralox. Ejecute el Programa de ingeniería para asegurarse de que la banda puede soportar la aplicación radial en cuestión. Consulte Análisis de programa de ingeniería para espiral y radio para obtener más información.

RESUMEN DE LA GUÍA DE DISEÑO

Para obtener más información, consulte el *Manual de instalación, mantenimiento y solución de problemas para bandas transportadoras modulares de plástico de Intralox* en www.intralox.com.

- El radio mínimo de giro para la S2800 de borde estándar es de 1,6 veces el ancho de la banda, medido desde el borde interior.
- La longitud mínima de tramo recto necesaria entre giros de direcciones opuestas es 2,0 veces el ancho de la banda. Secciones rectas más cortas provocarían un gran desgaste en el riel de la guía lateral y grandes esfuerzos de tracción en la banda.
- No existe requisito mínimo para los tramos rectos entre giros que están en el mismo sentido.
- El recorrido recto final mínimo (que conduce al eje motriz) debe ser al menos de 5 pies (1,5 m). Si no es factible esta medida de 5 pies (1,5 m), para distancias menores (inferiores hasta 1,5 veces el ancho de la banda) se necesitaría una tensión con peso para evitar el desgaste del engranaje y problemas de alineación. Para obtener más información sobre los tensores de peso, consulte Disposiciones especiales de tensores.
- La longitud mínima de la primera sección recta inmediatamente posterior al eje conducido es de 1,5 veces el ancho de la banda. Cuando se requieran longitudes inferiores (de hasta 1 vez el ancho), se puede usar un rodillo conducido en lugar de engranajes.



A radio de giro, medido desde el borde interior
B tramo recto entre giros de direcciones opuestas
C no existe requisito mínimo para los tramos rectos entre giros que están en el mismo sentido.
D tramo recto final que conduce al eje motriz
E primer recorrido recto inmediatamente después del eje conducido
F eje conducido
G primer giro
H ancho de la banda
I recorrido de la banda
J segundo giro
K motor de accionamiento
L eje motriz

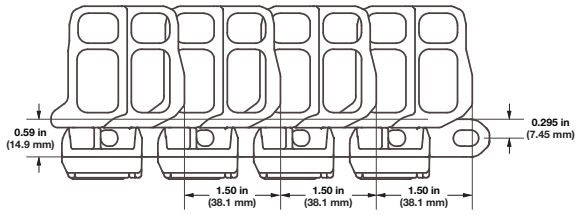
Figura 130: Disposición típica radial de doble giro

Apilador DirectDrive™

	pulg.	mm
Paso	1,5	38,1
Ancho mínimo	12	304,8
Incrementos del ancho	2,00	50,8
Dimensión de abertura (aproximado)	1,1 x 0,42	27,9 x 10,7
Área abierta (totalmente extendida)	50 %	
Área abierta mínima	36%	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre ocluido; sin cabeza	

Notas sobre el producto

- **Esta banda cuenta con puntos de enganche. Consulte la sección *Seguridad* en el *Manual de instalación, mantenimiento y solución de problemas de las bandas del transportador Intralox* para obtener más información.**
- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Una banda ligera y sólida con una superficie de rejilla suave para la liberación de productos.
- Aberturas de banda que pasan de lado a lado para simplificar la limpieza.
- Área abierta relativamente uniforme en todo el ancho de la banda para facilitar la congelación y enfriamiento de los productos.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Las placas laterales se instalan de forma permanente y no se pueden sustituir.
- Diseñada para aplicaciones de apilado que emplean tecnología DirectDrive patentada.
- Separación entre niveles: disponible en 60 mm, 80 mm o 100 mm.



Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,24 pulg. (6,1 mm)	Resistencia de la banda en recorridos rectos		Resistencia de la banda espiral[a]		Rango de temperatura (continuo)[b]		Peso de la banda	
		lb/pies	kg/m	libras	kg	°F	°C	lb/pies²	kg/m²
Acetal	Acetal	1600	2381	475	215	De -50 a 200	-46 a 93	1,96	9,57

[a] Las resistencias de la banda espiral publicadas y sus métodos de cálculo pueden variar entre distintos fabricantes de bandas. Póngase en contacto con un ingeniero de espirales de Intralox para obtener una comparación precisa de las resistencias de la banda espiral.

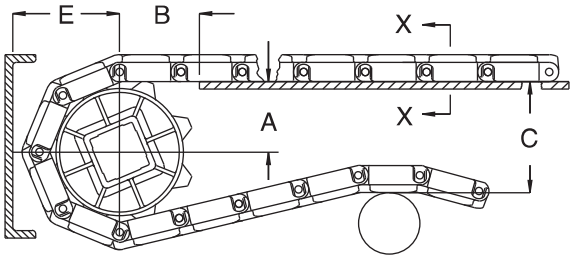
[b] Las aplicaciones con flexión lateral no deben exceder los 180 °F (82 °C).

Engranajes de acetal											
Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros				
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.)	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)	Cuadrados (mm)	
13 (1,92 %)	6,2	157	6,4	163	1,2	30,5	2, 1-7/16	1,5, 2,5		40, 60	

Rueda de soporte						
Diámetro de paso		Dimensiones disponibles de agujeros				
pulg.	mm	Redondos (pulg.)	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)	Cuadrados (mm)	
6,2	157	1-7/16, 2	1,5, 2,5		40, 60	

DIMENSIONES DE LA ESTRUCTURA DEL TRANSPORTADOR

Aparte del tipo o de la configuración, todos los transportadores que usan bandas Intralox tienen ciertos requerimientos dimensionales básicos. Específicamente, las dimensiones *A*, *B*, *C* y *E* se implementan en cualquier diseño. Para aplicaciones generales y aquellas en las que la transferencia en el extremo de los productos inestables es crítica, use la dimensión *A* de la parte inferior del rango. Para obtener descripciones completas de estas dimensiones, consulte Requisitos de la estructura del transportador básico.



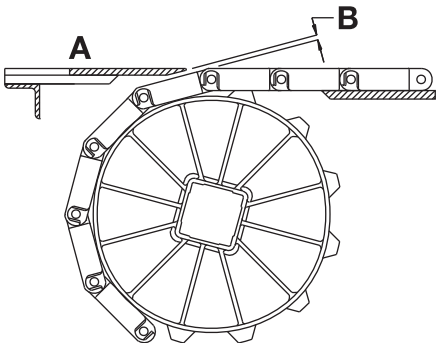
A ± 0,031 pulg. (1 mm)
B ± 0,125 pulg. (3 mm)
C ± (máx).
E ± (mín.)

Figura 131: Requisitos de las dimensiones básicas

Dimensiones de la estructura del transportador S2850										
Descripción del engranaje			A		B		C		E	
Diámetro de paso		Número de dientes	Rango (parte inferior a superior)							
pulg.	mm		pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm
Apilador DirectDrive										
6,2	157	13	2,75-2,84	70-72	2,51	64	6,27	159	3,49	89

SEPARACIÓN DE LA PLACA INACTIVA

Se necesita una separación en los puntos de transferencia entre una banda sin placas de transferencia de uñeta y una placa inactiva. Esta separación entre superficies permite la acción poliédrica de la banda. Cuando la banda se acopla a los engranajes, la acción poliédrica hace que los módulos pasen con separaciones *variables* respecto a un punto *fijo* (la punta de la placa inactiva). La tabla siguiente enumera la separación mínima entre la placa inactiva y la banda. Esta medida es la separación mínima que se produce en el punto bajo del módulo a medida que el punto alto del módulo hace contacto con la placa inactiva.



A Superficie superior de la placa inactiva
B Separación de la placa inactiva
Figura 132: Espacio en el punto de transferencia entre la banda y la placa inactiva

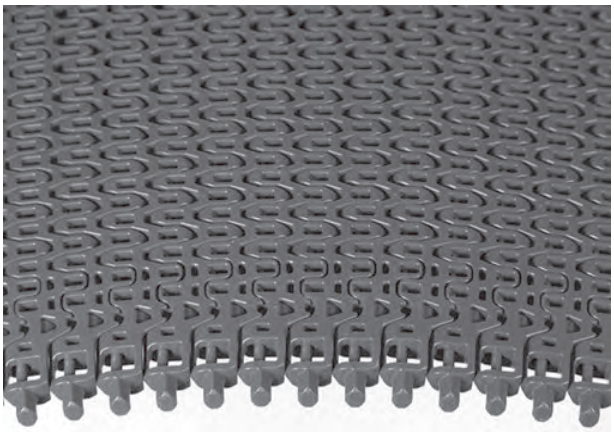
NOTA: La superficie superior de la placa inactiva es, por lo general, de 0,031 pulg. (0,8 mm) sobre la superficie de banda para la transferencia de producto a la banda. Para transferencia de productos fuera de la banda, la superficie superior de la placa inactiva suele ser de 0,031 pulg. (0,8 mm) debajo de la superficie de la banda.

Descripción del engranaje			Separación	
Diámetro de paso				
pulg.	mm	Número de dientes	pulg.	mm
6,2	157	13	0,091	2,3

Cuando sea necesario mantener el contacto entre la punta de la placa inactiva y la banda, articule el soporte de montaje de la placa inactiva. De esta forma, se permite que la placa inactiva se mueva cuando pasan los módulos. Nota: los soportes de montaje articulados generan un pequeño movimiento oscilatorio que puede causar problemas por vuelco de envases o producto delicados.

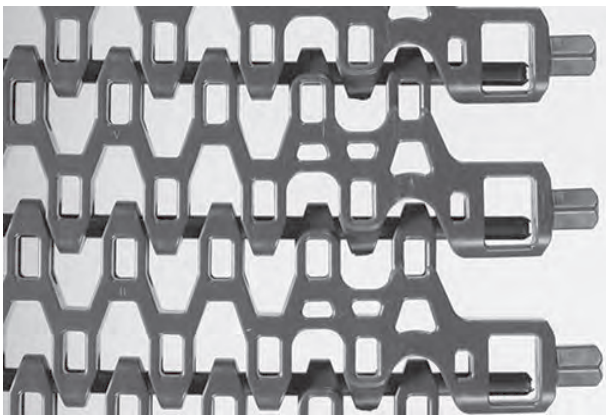
Spiral DirectDrive™ (DD)

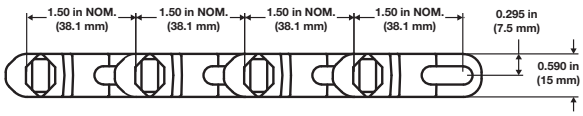
	pulg.	mm
Paso	1,5	38,1
Ancho mínimo (consulte las *Notas del producto*).	13,5	343
Ancho máximo (consulte las *Notas del producto*).	61,7	1567
Incrementos del ancho	1,0	25,4
Dimensión de abertura (aproximado)	0,52 x 0,39	13 x 10
Área abierta (totalmente extendida)	44 %	
Área abierta mínima (contraída)	26%	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre ocluido; sin cabeza	



Notas sobre el producto

-
- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- La anchura incluye la protrusión del diente.
- Aberturas de banda que pasan de lado a lado para simplificar la limpieza.
- Borde reforzado para añadir fuerza al borde exterior de la banda.
- Área abierta relativamente uniforme en todo el ancho de la banda para facilitar la congelación y enfriamiento de los productos.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- La indentación mínima del engranaje desde el borde interior y exterior del borde de la banda puede variar. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para determinar la colocación exacta.





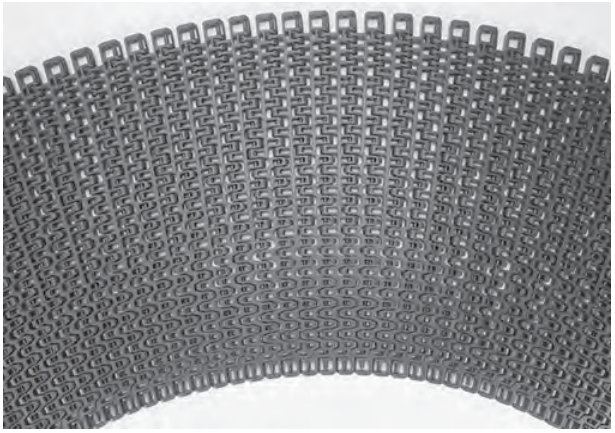
Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,24 pulg. (6,1 mm)	Resistencia de la banda en recorridos rectos		Resistencia de la banda espiral[a]		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	lb	kg	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Acetal	Acetal	1600	2381	475	215	De -50 a 200	-46 a 93	1,78	8,69
SELM	Acetal	500	744	375	170	De -50 a 200	-46 a 93	1,46	7,13
MX detectable	MX detectable	1600	2381	475	215	De -50 a 200	-46 a 93	2,08	10,16

[a] Las resistencias de la banda espiral publicadas y sus métodos de cálculo pueden variar entre distintos fabricantes de bandas. Póngase en contacto con un ingeniero de espirales de Intralox para obtener una comparación precisa de las resistencias de la banda espiral.

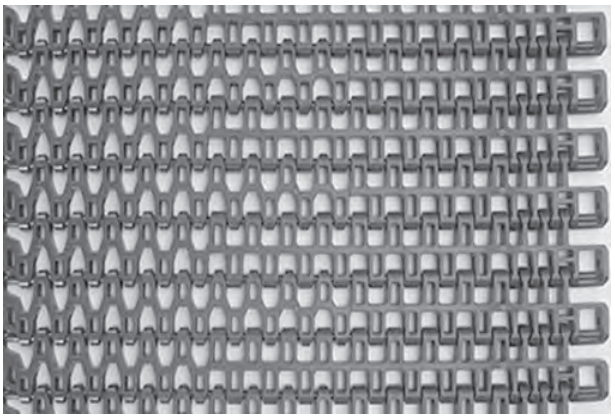
Spiral 1.6

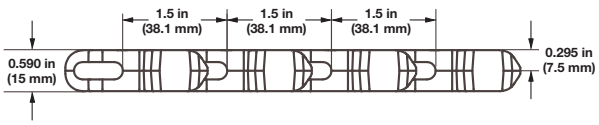
	pulg.	mm
Paso	1,5	38,1
Ancho mínimo (consulte las *Notas del producto*).	13,5	343
Ancho máximo (consulte las *Notas del producto*).	61,7	1567
Incrementos del ancho	0,5	12,7
Dimensión de abertura (aproximado)	0,52 x 0,39	13 x 10
Área abierta (totalmente extendida)	44 %	
Área abierta mínima	26%	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre ocluido; sin cabeza	



Notas sobre el producto

-
- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- La anchura incluye la protrusión del diente.
- Aberturas de banda que pasan de lado a lado para simplificar la limpieza.
- Área abierta relativamente uniforme en todo el ancho de la banda para facilitar la congelación y enfriamiento de los productos.
- Borde reforzado para añadir fuerza al borde exterior de la banda.
- Bordes interiores adaptados a los tambores y bordes exteriores adaptados a los bastidores
- Mayor rigidez del soporte.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Elimina la contaminación del producto provocada por los desechos del desgaste del metal.
- Reparaciones y cambios rápidos y sencillos.
- Diseñada para aplicaciones en espiral con accionamiento por medio de cilindros centrales de baja tensión por fricción con radio de giro mínimo de 1,6 veces el ancho de la banda (medido desde el borde interior).
- La indentación mínima del engranaje desde el borde interior y exterior del borde de la banda puede variar. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para determinar la colocación exacta.





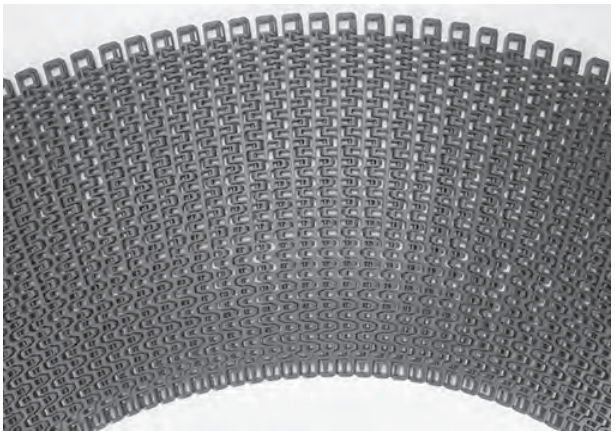
Datos de la banda

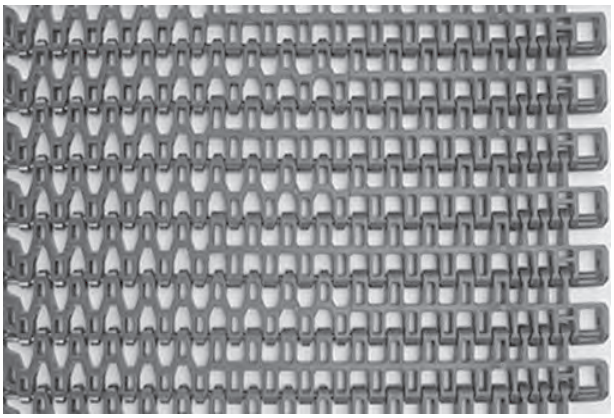
Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,24 pulg. (6,1 mm)	Resistencia de la banda en recorridos rectos		Resistencia de la banda espiral[a]		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	lb	kg	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Acetal	Acetal	1600	2381	475	215	De -50 a 200	-46 a 93	1,78	8,69
SELM	Acetal	500	744	375	170	De -50 a 200	-46 a 93	1,46	7,13

[a] Las resistencias de la banda espiral publicadas y su método de cálculo pueden variar entre distintos fabricantes de bandas. Póngase en contacto con ingenieros de espirales de Intralox para obtener una comparación precisa de las resistencias de la banda curva.

Spiral 2.2

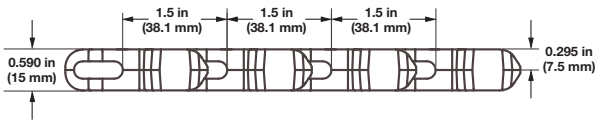
	pulg.	mm
Paso	1,5	38,1
Ancho mínimo (consulte las *Notas del producto*)	13,5	343
Ancho máximo (consulte las *Notas del producto*)	61,7	1567
Incrementos del ancho	0,5	12,7
Dimensión de abertura (aproximado)	0,52 x 0,39	13 x 10
Área abierta (totalmente extendida)	44 %	
Área abierta mínima	26%	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre ocluido; sin cabeza	





Notas sobre el producto

- **Esta banda cuenta con puntos de enganche. Consulte la sección *Seguridad* en el *Manual de instalación, mantenimiento y solución de problemas de las bandas del transportador Intralox* para obtener más información.**
- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- La anchura incluye la protrusión del diente.
- Aberturas de banda que pasan de lado a lado para simplificar la limpieza.
- Área abierta relativamente uniforme en todo el ancho de la banda para facilitar la congelación y enfriamiento de los productos.
- Borde reforzado para añadir fuerza al borde exterior de la banda.
- Bordes interiores adaptados a la jaula y bordes exteriores adaptados a la estructura.
- Mayor rigidez del soporte.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Elimina la contaminación del producto provocada por los desechos del desgaste del metal.
- Reparaciones y cambios rápidos y sencillos.
- Diseñada para aplicaciones en espiral con accionamiento de baja tensión por medio de cilindros centrales por fricción con radio de giro mínimo de 2,2 veces el ancho de la banda (medido desde el borde interior).
- La indentación mínima del engranaje desde el borde interior y exterior del borde de la banda puede variar. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para determinar la colocación exacta.



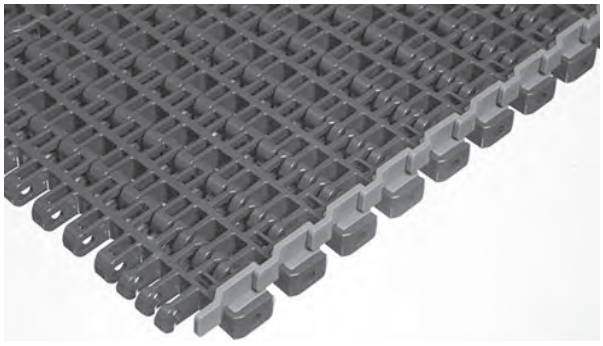
Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,24 pulg. (6,1 mm)	Resistencia de la banda en recorridos rectos		Resistencia de la banda espiral[a]		Rango de temperatura (continuo)		Peso de la banda	
		lb/pies	kg/m	libras	kg	°F	°C	lb/pies²	kg/m²
Acetal	Acetal	1600	2381	475	215	De -50 a 200	-46 a 93	1,78	8,69
SELM	Acetal	500	744	375	170	De -50 a 200	-46 a 93	1,46	7,13

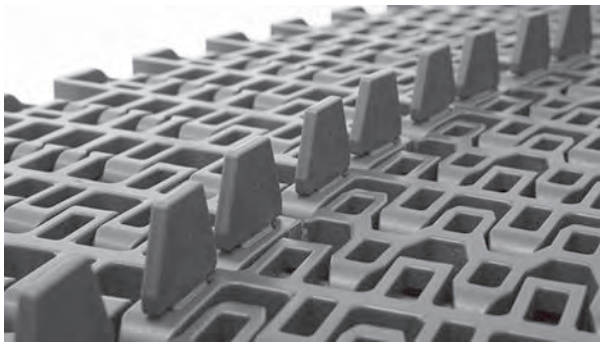
[a] Las resistencias de la banda espiral publicadas y su método de cálculo pueden variar entre distintos fabricantes de bandas. Póngase en contacto con ingenieros de espirales de Intralox para obtener una comparación precisa de las resistencias de la banda curva.

Engranajes de acetal											
Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros				
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.)	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)	Cuadrados (mm)	
13 (2,97 %)	6,2	157	6,4	163	1,2	30,5	1-7/16, 2	1,5, 2,5		40, 60	

Rueda de soporte						
Diámetro de paso		Dimensiones disponibles de agujeros				
pulg.	mm	Redondos (pulg.)	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)	Cuadrados (mm)	
6,2	157	1-7/16, 2	1,5, 2,5		40, 60	

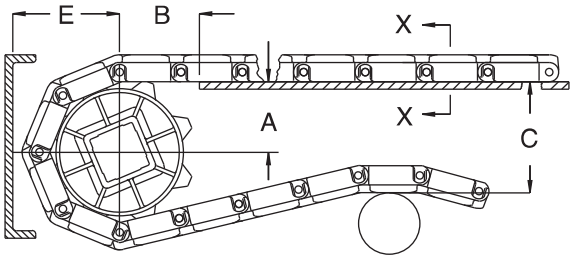
Guardas laterales solapadas			
Altura disponible		Materiales disponibles	
pulg.	mm		
0,50	12,7	Acetal, MX detectable	
1,0	25,4	Acetal, MX detectable	

- Maximiza la capacidad de transporte del producto. Guardas laterales que se ajustan al mismo borde de la banda sin dejar ninguna indentación.
- El montaje no necesita "cortes de uñeta" en los módulos, de manera que la resistencia a lo ancho de la banda no se ve afectada.
- Consigue que el borde exterior de la banda no se obstruya tanto.
- Evita que los pequeños productos se caigan entre los huecos de la banda.
- El radio de giro en las guardas laterales solapadas de 0,50 pulg. (12,7 mm) es de 1,6.

Divisores de las filas			
Altura disponible		Materiales disponibles	
pulg.	mm		
0,75	19	AcetalMX detectable, SELM	

DIMENSIONES DE LA ESTRUCTURA DEL TRANSPORTADOR

Aparte del tipo o de la configuración, todos los transportadores que usan bandas Intralox tienen ciertos requerimientos dimensionales básicos. Específicamente, las dimensiones *A*, *B*, *C* y *E* se implementan en cualquier diseño. Para aplicaciones generales y aquellas en las que la transferencia en el extremo de los productos inestables es crítica, use la dimensión *A* de la parte inferior del rango. Para obtener descripciones completas de estas dimensiones, consulte Requisitos de la estructura del transportador básico.



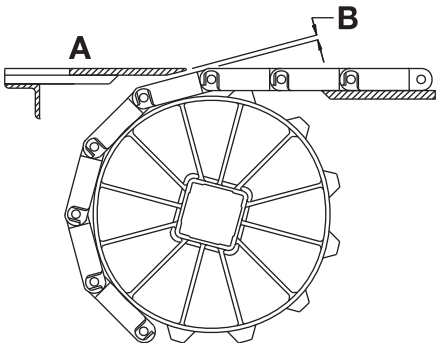
A ± 0,031 pulg. (1 mm)
B ± 0,125 pulg. (3 mm)
C ± (máx).
E ± (mín.)

Figura 133: Requisitos de las dimensiones básicas

Dimensiones de la estructura del transportador S2900										
Descripción del engranaje			A		B		C		E	
Diámetro de paso		Número de dientes	Rango (parte inferior a superior)							
pulg.	mm		pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm
Spiral DirectDrive										
6,2	157	13	2,75-2,84	70-72	2,51	64	6,27	159	3,49	89

SEPARACIÓN DE LA PLACA INACTIVA

Se necesita una separación en los puntos de transferencia entre una banda sin placas de transferencia de uñeta y una placa inactiva. Esta separación entre superficies permite la acción poliédrica de la banda. Cuando la banda se acopla a los engranajes, la acción poliédrica hace que los módulos pasen con separaciones *variables* respecto a un punto *fijo* (la punta de la placa inactiva). La tabla siguiente enumera la separación mínima entre la placa inactiva y la banda. Esta medida es la separación mínima que se produce en el punto bajo del módulo a medida que el punto alto del módulo hace contacto con la placa inactiva.



A Superficie superior de la placa inactiva
B Separación de la placa inactiva
Figura 134: Espacio en el punto de transferencia entre la banda y la placa inactiva

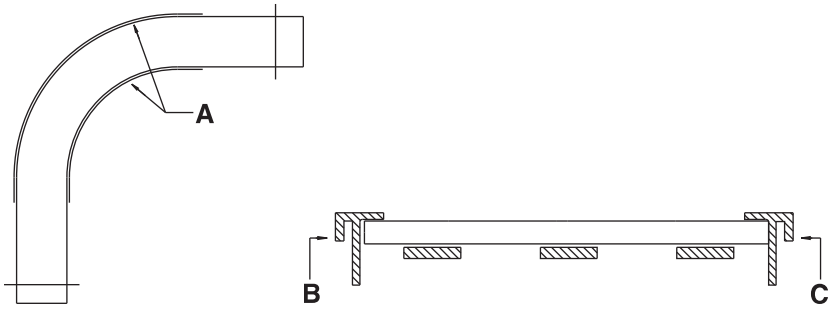
NOTA: La superficie superior de la placa inactiva es, por lo general, de 0,031 pulg. (0,8 mm) sobre la superficie de banda para la transferencia de producto a la banda. Para transferencia de productos fuera de la banda, la superficie superior de la placa inactiva suele ser de 0,031 pulg. (0,8 mm) debajo de la superficie de la banda.

Descripción del engranaje			Separación	
Diámetro de paso		Número de dientes		
pulg.	mm		pulg.	mm
6,2	157	13	0,091	2,3

Cuando sea necesario mantener el contacto entre la punta de la placa inactiva y la banda, articule el soporte de montaje de la placa inactiva. De esta forma, se permite que la placa inactiva se mueva cuando pasan los módulos. Nota: los soportes de montaje articulados generan un pequeño movimiento oscilatorio que puede causar problemas por vuelco de envases o producto delicados.

RIELES DE SUJECIÓN Y GUÍAS DE DESGASTE

Utilice rieles de sujeción continuos en toda una vuelta, tanto en el recorrido de ida como en el de retorno. Comience los rieles antes del giro, a una distancia de 1 vez el ancho de la banda. Termine los rieles después del giro, a una distancia de 1 vez el ancho de la banda. El uso de rieles de sujeción a lo largo de ambos lados de la banda en la totalidad del recorrido de ida también es recomendable, pero no obligatorio. Para obtener información sobre los rieles de sujeción y las guías de desgaste de Intralox, consulte Guías de desgaste a medida.



A Posición del riel de sujeción
B Riel de sujeción exterior
C Riel de sujeción interior
Figura 135: Rieles de sujeción y guías de desgaste para giros planos de S2900, borde al ras con guías de desgaste

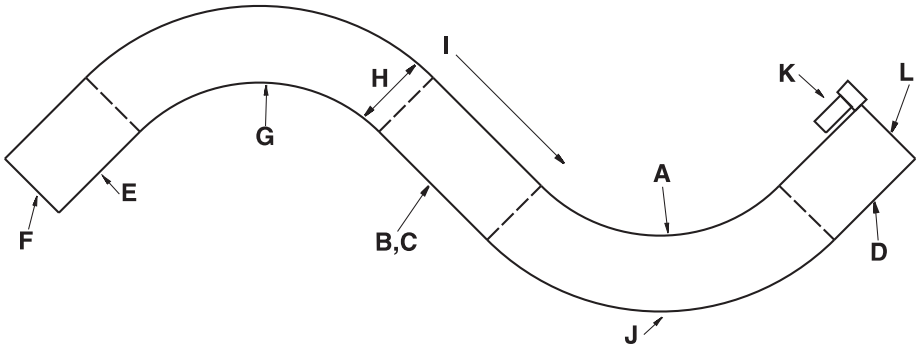
INSTRUCCIONES PARA LA SELECCIÓN DE BANDAS

NOTA: Si necesita ayuda con la selección de bandas radiales y espirales con transportador de accionamiento por medio de cilindros centrales de baja tensión, póngase en contacto con el Servicio de Atención al Cliente de Intralox. Ejecute el Programa de ingeniería para asegurarse de que la banda puede soportar la aplicación radial en cuestión. Consulte Análisis de programa de ingeniería para espiral y radio para obtener más información.

RESUMEN DE LA GUÍA DE DISEÑO

Para obtener más información, consulte el *Manual de instalación, mantenimiento y solución de problemas para bandas transportadoras modulares de plástico de Intralox* en www.intralox.com.

- El radio mínimo de giro para la S2900 de borde estándar es de 1,6 veces el ancho de la banda, medido desde el borde interior.
- La longitud mínima de tramo recto necesaria entre giros de direcciones opuestas es 2,0 veces el ancho de la banda. Secciones rectas más cortas provocarían un gran desgaste en el riel de la guía lateral y grandes esfuerzos de tracción en la banda.
- No existe requisito mínimo para los tramos rectos entre giros que están en el mismo sentido.
- El recorrido recto final mínimo (que conduce al eje motriz) debe ser al menos de 5 pies (1,5 m). Si no es factible esta medida de 5 pies (1,5 m), para distancias menores (inferiores hasta 1,5 veces el ancho de la banda) se necesitaría una tensión con peso para evitar el desgaste del engranaje y problemas de alineación. Para obtener más información sobre los tensores de peso, consulte Disposiciones especiales de tensores.
- La longitud mínima de la primera sección recta inmediatamente posterior al eje conducido es de 1,5 veces el ancho de la banda. Cuando se requieran longitudes inferiores (de hasta 1 vez el ancho), se puede usar un rodillo conducido en lugar de engranajes.



A radio de giro, medido desde el borde interior
B tramo recto entre giros de direcciones opuestas
C no existe requisito mínimo para los tramos rectos entre giros que están en el mismo sentido.
D tramo recto final que conduce al eje motriz
E primer recorrido recto inmediatamente después del eje conducido
F eje conducido
G primer giro
H ancho de la banda
I recorrido de la banda
J segundo giro
K motor de accionamiento
L eje motriz

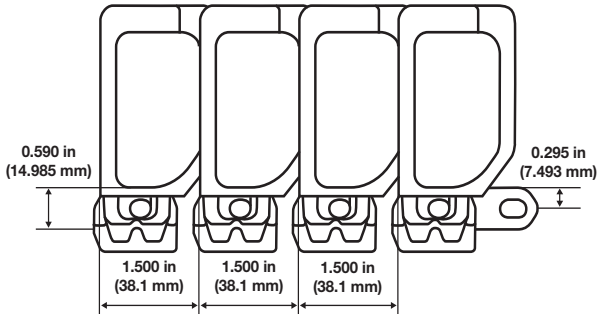
Figura 136: Disposición típica radial de doble giro

Apilador DirectDrive™

	pulg.	mm
Paso	1,5	38,1
Ancho mínimo	12	304,8
Incrementos del ancho	1,00	25,4
Dimensión de abertura (aproximado)	0,52 x 0,39	13,0 x 10,0
Área abierta (totalmente extendida)	44 %	
Área abierta mínima	26%	
Tipo de bisagra	Abierta	
Retención de varillas; tipo de varillas	Cierre ocluido; sin cabeza	

Notas sobre el producto

- **Esta banda cuenta con puntos de enganche. Consulte la sección *Seguridad* en el *Manual de instalación, mantenimiento y solución de problemas de las bandas del transportador Intralox* para obtener más información.**
- **Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda.**
- Una banda ligera y sólida con una superficie de rejilla suave para la liberación de productos.
- Aberturas de banda que pasan de lado a lado para simplificar la limpieza.
- Área abierta relativamente uniforme en todo el ancho de la banda para facilitar la congelación y enfriamiento de los productos.
- La información detallada del material se proporciona al principio de la Sección 2: Línea de productos.
- Las placas laterales se instalan de forma permanente y no se pueden sustituir.
- Diseñada para aplicaciones de apilado que emplean tecnología DirectDrive patentada.
- Separación entre niveles: disponible en 60 mm, 80 mm o 100 mm.



Datos de la banda

Material de la banda	Material de varilla estándar, diámetro 0,24 pulg. (6,1 mm)	Resistencia de la banda en recorridos rectos		Resistencia de la banda espiral[a]		Rango de temperatura (continuo)[b]		Peso de la banda	
		lb/pie	kg/m	lb	kg	°F	°C	lb/pie²	kg/m²
Acetal	Acetal	1600	2381	475	215	De -50 a 200	-46 a 93	2,18	10,64

[a] Las resistencias de la banda espiral publicadas y sus métodos de cálculo pueden variar entre distintos fabricantes de bandas. Póngase en contacto con un ingeniero de espirales de Intralox para obtener una comparación precisa de las resistencias de la banda espiral.

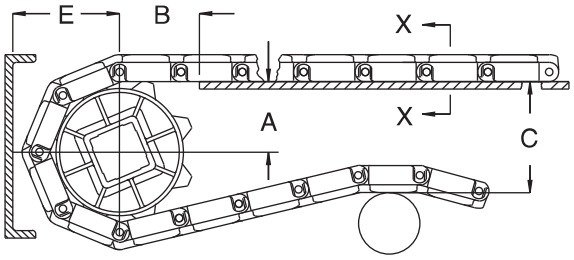
[b] Las aplicaciones con flexión lateral no deben exceder los 180 °F (82 °C).

Engranajes de acetal											
Número de dientes (acción poliédrica)	Diám. Diámetro de paso		Diám. Diámetro externo		Diám. Ancho del cubo		Dimensiones disponibles de agujeros				
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	Redondos (pulg.)	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)	Cuadrados (mm)	
13 (2,97 %)	6,2	157	6,4	163	1,2	30,5	1-7/16, 2	1,5, 2,5		40, 60	

Rueda de soporte						
Diámetro de paso		Dimensiones disponibles de agujeros				
pulg.	mm	Redondos (pulg.)	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)	Cuadrados (mm)	
6,2	157	1-7/16, 2	1,5, 2,5		40, 60	

DIMENSIONES DE LA ESTRUCTURA DEL TRANSPORTADOR

Aparte del tipo o de la configuración, todos los transportadores que usan bandas Intralox tienen ciertos requerimientos dimensionales básicos. Específicamente, las dimensiones *A*, *B*, *C* y *E* se implementan en cualquier diseño. Para aplicaciones generales y aquellas en las que la transferencia en el extremo de los productos inestables es crítica, use la dimensión *A* de la parte inferior del rango. Para obtener descripciones completas de estas dimensiones, consulte Requisitos de la estructura del transportador básico.



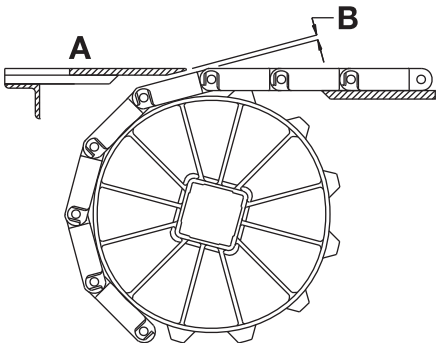
A ± 0,031 pulg. (1 mm)
B ± 0,125 pulg. (3 mm)
C ± (máx).
E ± (mín.)

Figura 137: Requisitos de las dimensiones básicas

Dimensiones de la estructura del transportador S2950										
Descripción del engranaje			A		B		C		E	
Diámetro de paso		Número de dientes	Rango (parte inferior a superior)							
pulg.	mm		pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm
Apilador DirectDrive										
6,2	157	13	2,71-2,81	69-71	2,47	63	6,20	157	3,46	88

SEPARACIÓN DE LA PLACA INACTIVA

Se necesita una separación en los puntos de transferencia entre una banda sin placas de transferencia de uñeta y una placa inactiva. Esta separación entre superficies permite la acción poliédrica de la banda. Cuando la banda se acopla a los engranajes, la acción poliédrica hace que los módulos pasen con separaciones *variables* respecto a un punto *fijo* (la punta de la placa inactiva). La tabla siguiente enumera la separación mínima entre la placa inactiva y la banda. Esta medida es la separación mínima que se produce en el punto bajo del módulo a medida que el punto alto del módulo hace contacto con la placa inactiva.



A Superficie superior de la placa inactiva
B Separación de la placa inactiva
Figura 138: Espacio en el punto de transferencia entre la banda y la placa inactiva

NOTA: La superficie superior de la placa inactiva es, por lo general, de 0,031 pulg. (0,8 mm) sobre la superficie de banda para la transferencia de producto a la banda. Para transferencia de productos fuera de la banda, la superficie superior de la placa inactiva suele ser de 0,031 pulg. (0,8 mm) debajo de la superficie de la banda.

Descripción del engranaje			Separación	
Diámetro de paso				
pulg.	mm	Número de dientes	pulg.	mm
6,2	157	13	0,092	2,3

Cuando sea necesario mantener el contacto entre la punta de la placa inactiva y la banda, articule el soporte de montaje de la placa inactiva. De esta forma, se permite que la placa inactiva se mueva cuando pasan los módulos. Nota: los soportes de montaje articulados generan un pequeño movimiento oscilatorio que puede causar problemas por vuelco de envases o producto delicados.

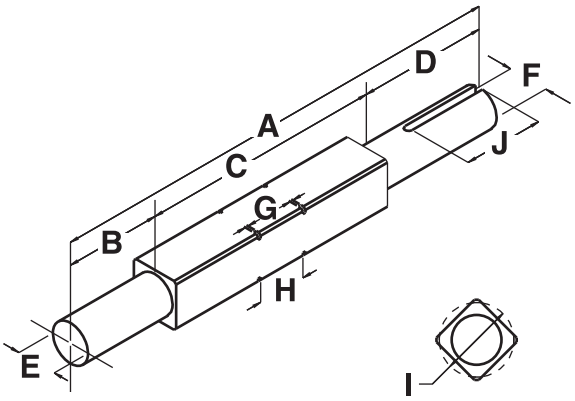
EJES CUADRADOS

MAQUINADOS A LA MEDIDA

Después de cortar el material con la longitud adecuada, se endereza el eje con precisión. Se tornean las manguetas de las chumaceras y se cortan las ranuras de los anillos de retención, los chaveteros y los biseles*. La etapa final consiste en una minuciosa inspección de control de calidad que se realiza antes del envío. Para obtener ayuda sobre las dimensiones del eje específico, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.

* Si el eje tiene soportar cargas muy pesadas colocadas en la banda, no se recomienda el uso de ranuras de anillos de retención. Por el contrario, para estos casos se recomienda la instalación de anillos de retención autoajustables o de retención reforzados bipartidos. Para obtener sugerencias sobre anillos de retención, póngase en contacto con el Servicio de Atención al Cliente de Intralox.

NOTA: Si usa el eje en una caja de cambios hueca, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.



A longitud: total
B longitud: mangueta de extremo
C longitud: sección cuadrada
D longitud: mangueta del extremo motriz y dimensiones del chavetero
E diámetro: chumacera lisa
F diámetro: mangueta del extremo motriz
G anchura: ranura del anillo de retención
H anchura: cubo del engranaje
I diámetro: ranura del anillo
J longitud del chavetero

Figura 139: Dimensiones del eje necesarias

Ejes cuadrados disponibles en Intralox USA[a]				
Tamaño	**Acero al carbono C1018**	**Acero al carbono C1045**	**Acero inoxidable 303/304**	**Acero inoxidable 316**
0,625 pulg.	+0,000 pulg. a -0,003 pulg.		+0,000 pulg. a -0,004 pulg.	+0,000 pulg. a -0,004 pulg.
1 pulg.	+0,000 pulg. a -0,003 pulg.		+0,000 pulg. a -0,004 pulg.	+0,000 pulg. a -0,004 pulg.
1,5 pulg.	+0,000 pulg. a -0,003 pulg.		+0,000 pulg. a -0,006 pulg.	+0,000 pulg. a -0,006 pulg.
40 mm		contacte con Intralox	+0,000 mm a -0,160 mm	
60 mm		contacte con Intralox	+0,000 mm a -0,180 mm	
2,5 pulg.	+0,000 pulg. a -0,004 pulg.		+0,000 pulg. a -0,008 pulg.	+0,000 pulg. a -0,008 pulg.
3,5 pulg.[b]	+0,000 pulg. a -0,005 pulg.		+0,000 pulg. a -0,005 pulg.	N/D

[a] Consulte con Intralox si necesitara ejes mayores de 12 pies (3,7 m).
[b] A los ejes de 3,5 pulg. de acero al carbono se les puede dar un baño de níquel como medida anticorrosiva.

Ejes cuadrados disponibles a través de Intralox Europe[a]		
Tamaño	**Acero al carbono KG-37**	**Acero inoxidable 303/304**
25 mm	+0,000 mm a -0,130 mm	+0,000 mm a -0,130 mm
40 mm	+0,000 mm a -0,160 mm	+0,000 mm a -0,160 mm
60 mm	+0,000 mm a -0,180 mm	+0,000 mm a -0,180 mm
65 mm	+0,000 mm a -0,180 mm	+0,000 mm a -0,180 mm
90 mm	+0,000 mm a -0,220 mm	+0,000 mm a -0,220 mm
[a] Consulte con Intralox si necesitara ejes mayores de 2 m.		

Tolerancias (a menos que se especifique otra)	
Largo total	<48 pulg. ± 0,061 pulg. (< 1200 ± 0,8 mm)
	>48 pulg. ± 0,125 pulg. (> 1200 ± 1,2 mm)
Diámetro de la mangueta	- 0,0005 pulg./- 0,003 pulg. (Øh7 vlgs. NEN-ISO 286-2)
Anchos de chaveteros	+ 0,003 pulg./- 0,000 pulg. (+ 0,05/- 0.00 mm)

Acabado de superficies	
Mangueta	63 micropulgadas (1,6 micrómetros)
Otras superficies mecanizadas	125 micropulgadas (3,25 micrómetros)

Chaveteros	
EE. UU. tamaños	Salvo que se especifique lo contrario: los chaveteros en unidades imperiales están previstos para utilizarse con chavetas cuadradas paralelas (ANSI B17.1 - 1967, R1973).
Unidades métricas	Los chaveteros en medidas métricas son para chavetas planas embutidas con extremos redondos (DIN 6885-A).

ANILLOS DE RETENCIÓN Y DESPLAZAMIENTO DEL ENGRANAJE CENTRAL

SELECCIÓN DE LOS ANILLOS DE RETENCIÓN RECOMENDADOS

Intralox recomienda el uso de anillos de retención para fijar la ubicación de un engranaje en cada eje. Un engranaje fijo limita el movimiento transversal de la banda durante su accionamiento. En numerosas aplicaciones, el empleo de anillos con resorte ha resultado muy beneficioso; a pesar de que para su instalación es necesario cortar pequeñas ranuras en las aristas de los ejes. En algunas aplicaciones donde las cargas colocadas en la banda son más pesadas y la presión sobre el eje es mayor, la presencia de ranuras en los anillos es desaconsejable puesto que darían a lugar a puntos de concentración de la presión. En estos casos, Intralox recomienda la utilización de anillos de retención alternativos que no necesiten ranuras como, por ejemplo, anillos autoajustables o de collar bipartido.

Consulte Tabla 5: Límites de tracción de la banda frente a Tramo de ranuras de anillos de retención del eje para identificar los límites recomendados de fuerza de banda frente al tramo de eje entre cojinetes a fin de determinar si se puede hacer uso de ranuras en los anillos de retención. Si para un determinado tamaño y tramo del eje la fuerza de banda (BP) es superior a los valores indicados, seleccione un anillo de retención que no requiera ranuras en el eje.

ANILLOS DE RETENCIÓN ESTÁNDAR

Intralox suministra anillos de retención estándar en plástico y acero inoxidable.

- Para obtener información sobre los anillos de retención de plástico, consulte Anillos de retención estándar de plástico.
- Para obtener información sobre los anillos de retención de acero inoxidable, consulte Anillos de retención estándar de acero inoxidable.

ANILLOS DE RETENCIÓN ESTÁNDAR DE PLÁSTICO

- Los anillos de retención estándar están disponibles en tamaños que se ajustan a los ejes cuadrados de 1,5 pulg. y 2,5 pulg.
- Los anillos de retención de plástico están fabricados con polisulfona.
- El rango de temperatura de la polisulfona varía entre -125 °F y 300 °F (-98 °C y 149 °C).
- Los anillos de retención requieren ranuras idénticas a las ranuras usadas para los anillo de retención de acero inoxidable en ejes de 1,5 pulg. y 2,5 pulg. Consulte Dimensiones de las ranuras de los anillos de retención y los biseles.

- Los anillos de retención de plástico no son compatibles con todos los engranajes. Consulte Limitaciones de los anillos de retención de acero inoxidable.

LIMITACIONES DE LOS ANILLOS DE RETENCIÓN ESTÁNDAR

Los anillos de retención estándar NO funcionarán con los siguientes engranajes:

Dimensiones del anillo de retención	Serie	Diámetro de paso		Diámetro interior	
		pulg.	mm	pulg.	mm
1,5 pulg.	400	4,0	102	1,5	40
	1600	3,2	81	1,5	40
2,5 pulg.	400	5,2	132	2,5	40
	1100	3,1	79	2,5	40

ANILLOS DE RETENCIÓN ESTÁNDAR DE ACERO INOXIDABLE

- Hay anillos de retención de acero inoxidable disponibles para ajustarse a ejes cuadrados de 5/8 pulg., 1,0 pulg., 1,5 pulg., 2,5 pulg., 3,5 pulg., 25 mm, 40 mm, 60 mm, 65 mm y 90 mm.
- Los anillos de retención de acero inoxidable no son compatibles con todos engranajes. Consulte Limitaciones de los anillos de retención de acero inoxidable.

Están disponibles los siguientes anillos 3AMI tipo ANSI, conforme a MIL SPEC R-2124B:

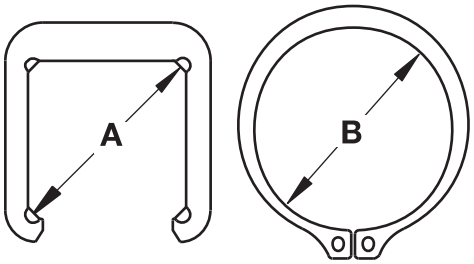
LIMITACIONES DE LOS ANILLOS DE RETENCIÓN DE ACERO INOXIDABLE

Los anillos de retención de acero inoxidable no funcionan con los siguientes engranajes:

Dimensiones del anillo de retención	Serie	Diámetro de paso[a]	
		pulg.	mm
1,219 pulg.	900	2,1	53
	1100	2,3	58

[a] Para bloquear los engranajes de S900 de diámetro de paso de 2,1 pulg. (53 mm) y (58 mm) se necesita un tornillo de fijación. Coloque el tornillo de ajuste en cada lado del engranaje. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener más información.

DIMENSIONES DE LAS RANURAS DE LOS ANILLOS DE RETENCIÓN Y LOS BISELES

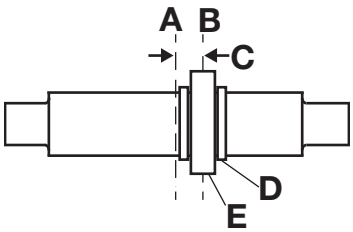


A diámetro de ranura de anillo para anillos de retención de plástico
B diámetro de ranura de anillo para anillos de retención de acero
Figura 140: Diámetros de las ranuras de los anillos de retención

Tamaño del eje	Dimensiones de ranura y bisel del anillo de retención[a]		
	Diámetro de la ranura	Ancho	Bisel[b]
5/8 pulg.	0,762 ± 0,003 pulg.	0,046 + 0,003/- 0,000 pulg.	0,822 ± 0,010 pulg.
1 pulg.	1,219 ± 0,005 pulg.	0,056 + 0,004/- 0,000 pulg.	1,314 ± 0,010 pulg.
1,5 pulg.	1,913 ± 0,005 pulg.	0,086 + 0,004/- 0,000 pulg.	2,022 ± 0,010 pulg.
2,5 pulg.	3,287 ± 0,005 pulg.	0,120 + 0,004/- 0,000 pulg.	3,436 ± 0,010 pulg.
3,5 pulg.	4,702 ± 0,005 pulg.	0,120 + 0,004/- 0,000 pulg.	4,773 ± 0,010 pulg.
25 mm	30 ± 0,1 mm	2,0 + 0,15/- 0,00 mm	33 ± 0,25 mm
40 mm	51 ± 0,1 mm	2,5 + 0,15/- 0,00 mm	54 ± 0,25 mm
60 mm	80 ± 0,1 mm	3,5 + 0,15/- 0,00 mm	82 ± 0,25 mm
65 mm	85 ± 0,1 mm	3,5 + 0,15/- 0,00 mm	89 ± 0,25 mm
90 mm	120 ± 0,1 mm	4,5 + 0,15/- 0,00 mm	124 ± 0,25 mm

[a] En algunos casos, las ranuras de los anillos de retención están desplazadas del centro del eje. Consulte Engranajes de retención.
[b] El eje debe estar achaflanado para que los engranajes moldeados de S200, S400 y S800 encajen.

POSICIÓN DEL ENGRANAJE FIJO EN EL EJE



A Zona central de alineación del eje
B Zona central de alineación del engranaje
C Desplazamiento del engranaje central
D anillo de retención
E engranaje

Figura 141: Posición del engranaje fijo

Utilice la tabla siguiente para calcular correctamente el desplazamiento del engranaje central.

Para evitar colocar incorrectamente las ranuras mecanizadas para anillos de retención, plantéese utilizar Anillos de retención autoajustables o Anillos de retención de collar bipartido, que permiten ajustar con facilidad la posición del engranaje central y no necesitan de ranuras mecanizadas en el eje.

La colocación del engranaje central puede modificarse en caso de utilizar combinaciones de distintos tipos de bandas. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener más información.

Desplazamiento del engranaje central						
Serie	Número de eslabones	Desplazamiento		Máx. Separación entre engranajes		Notas
		pulg.	mm	pulg.	mm	
100	par	0	0	6	152	
	impar	0,12	3	6	152	
200	par, impar	0	0	7,5	191	
Raised Rib 200	par, impar	0,09	2,3	7,5	191	
400	par	0	0	6	152	
	impar	0,16	4	6	152	
400 Roller Top, Angled Roller, Transverse Roller Top	Consulte Desplazamiento del engranaje central para bandas Roller.					
550	par	0	0	5	127	
	impar	0,5	12,7	5	127	
560	par	0,5	12,7	6	152	
	impar	0	0	6	152	
800	par, impar	0	0	6	152	

Desplazamiento del engranaje central						
Serie	Número de eslabones	Desplazamiento		Máx. Separación entre engranajes		Notas
		pulg.	mm	pulg.	mm	
Engranajes Angled EZ Clean 800	par, impar	0,16	4	6	152	Asegúrese de que se colocan engranajes de 6, 10 y 16 dientes en la zona central de alineación de la banda.
Raised Rib 800	par	3	76	6	152	
	impar	0	0	6	152	
850	par, impar	0	0	6	152	
888	Consulte Serie 888 en las instrucciones de instalación o póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.					
900	par	0	0	4	102	
	impar	0,16	4	4	102	
900 Open Flush Grid	Para conocer el desplazamiento y el número de eslabones, consulte la Serie 900 en las instrucciones de instalación o póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.					
1000	par	0	0	6	152	
	impar	0,25	6,44	6	152	
Rodillos insertados 1000, rodillos insertados High Density	par	1,5	38,1	6	152	
	impar	0	0	6	152	
Rodillos insertados High Density 1000 85 mm	par	1,67	42,5	6	152	
	impar	0	0	6	152	
1100	impar (entero)	0	0	4	102	Los engranajes de acero de 8 y 12 dientes pueden colocarse en la línea central de la banda.
	par (entero)	0,5	12,7	4	102	
	par, impar	0,25	6,35	4	102	Número par o impar de eslabones en incrementos de 0,5 pulg. (12,7 mm) Los engranajes de acero de 8 y 12 dientes pueden colocarse en la línea central de la banda.
Engranajes EZ Track 1100	impar (entero)	0,19	4,8	4	102	
	par (entero)	0,31	7,9	4	102	
	par, impar	0,06	1,52	4	102	Número par o impar de eslabones en incrementos de 0,5 pulg. (12,7 mm)
1200				6	152	Para conocer el desplazamiento y el número de eslabones, consulte la Serie 1200 en las instrucciones de instalación o póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.
1400	par	0	0	6	152	
	impar	0,5	12,7	6	152	
1400 FG				6	152	Para conocer el desplazamiento y el número de eslabones, consulte la Serie 1400 en las instrucciones de instalación o póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.
1500				6	152	Para conocer el desplazamiento y el número de eslabones, consulte la Serie 1500 en las instrucciones de instalación o póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.
1600	par, impar	0	0	4	102	
1650	par, impar	0,25	6,4	4	102	Los engranajes de 20 dientes no tienen desplazamiento.
1700	par	0,5	12,7	4	102	
	impar	0	0	4	102	
1750	par	0	0	4	102	Cuando determine el número de eslabones, suelte el eslabón 0,5.
	impar	0,5	12,7			
1800	par, impar	0	0	6	152	
1900				3	76	Para conocer el desplazamiento y el número de eslabones, consulte la Serie 1900 en las instrucciones de instalación o póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.
2100	par, impar	1,97	50	3,94	100	

Desplazamiento del engranaje central						
Serie	Número de eslabones	Desplazamiento		Máx. Separación entre engranajes		Notas
		pulg.	mm	pulg.	mm	
2200	par	0,25	6,4	4	102	Cuando determine el número de eslabones, suelte el eslabón 0,5. Desplazamiento a la izquierda de la línea central del eje en la dirección de desplazamiento deseada de la banda.
	impar	0,25	6,4	4	102	Cuando determine el número de eslabones, suelte el eslabón 0,5. Desplazamiento a la derecha de la línea central del eje en la dirección de desplazamiento deseada de la banda.
2300	par	0	0	6	152	
	impar	1,5	38	6	152	
2400	par	0,125	3,2	6	152	Cuando determine el número de eslabones, suelte el eslabón 0,5. Desplazamiento a la izquierda de la línea central del eje en la dirección de desplazamiento deseada de la banda.
	impar	0,125	3,2	6	152	Cuando determine el número de eslabones, suelte el eslabón 0,5. Desplazamiento a la derecha de la línea central del eje en la dirección de desplazamiento deseada de la banda.
2600	par, impar	0	0	8	203	
2700	par, impar	0	0	8	203	
2800	par	0	0	6	152	
	impar	0,5	12,7	6	152	
4400	par, impar	0,5	12,7	9	229	
4500	par	0,5	12,7	6	152	
	impar	0	0	6	152	
Engranajes bipartidos 4500	par	0	0	6	152	
	impar	0,5	12,7	6	152	
9000	par	0,5	12,7	4	102	
	impar	0	0	4	102	
10000 con accionamiento por bisagra (recomendado)	par	0,25	6,3	5,91	150	Desplazamiento a la izquierda de la línea central del eje en la dirección de desplazamiento deseada de la banda.
	impar	0,25	6,3	5,91	150	Desplazamiento a la derecha de la línea central del eje en la dirección de desplazamiento deseada de la banda.
10000 con accionamiento central	par	0,25	6,3	5,91	150	Desplazamiento a la derecha de la línea central del eje en la dirección de desplazamiento deseada de la banda.
	impar	0,25	6,3	5,91	150	Desplazamiento a la izquierda de la línea central del eje en la dirección de desplazamiento deseada de la banda.
	Número de rodillos por fila					
400 Roller Top, Angled Roller, Transverse Roller Top	par	0	0	6	152	
	impar	1	25,4	6	152	

Desplazamiento del engranaje central para bandas Roller						
Serie	Número de rodillos	Desplazamiento		Máx. Separación entre engranajes		Notas
		pulg.	mm	pulg.	mm	
400	par	0	0	6	152	
	impar	1	25,4	6	152	
4500	par	0	0	6	152	
	impar	1	25,4	6	152	
4550	par	0	0	6	152	
	impar	1	25,4	6	152	
7000	Divisible entre 4	1	25,4	6	152	Número de rodillos = ancho de banda en pulgadas - 1 (ancho de banda en mm/25,4 - 1)
	No divisible entre 4	0	0	6	152	
7050	Divisible entre 8	1	25,4	6	152	
7050	No divisible entre 8	0	0	6	152	

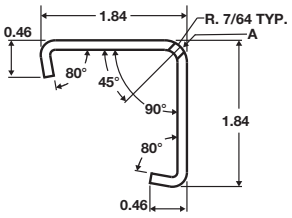
ANILLOS DE RETENCIÓN AUTOAJUSTABLES

Existen anillos de retención autoajustables para ejes de 1,0 pulg., 1,5 pulg., 2,5 pulg., 3,5 pulg., 40 mm, 60 mm y 65 mm.

Figura 142: Anillos de retención autoajustables

- Los anillos de retención están fabricados con acero inoxidable 316 no corrosivo.
- No son necesarias ranuras en el eje y no hay que desmontar el eje para instalar estos anillos de retención.
- Los anillos de retención autoajustables están homologados por el USDA-FSIS.
- Los anillos de retención autoajustables se acoplan en su sitio en el eje cuadrado y se fijan en su posición con un único tornillo de sujeción que no se desprenderá del anillo de retención durante el funcionamiento.
- Para que los anillos de retención se ajusten correctamente, el eje debe tener los bordes achaflanados.
- No se recomiendan los anillos de retención autoajustables en aplicaciones donde se esperan fuerzas laterales altas.
- Los anillos de retención autoajustables tienen las siguientes limitaciones:

Limitaciones de anillos de retención autoajustables			
Dimensiones del anillo de retención	Los anillos de retención autoajustables NO funcionarán con los siguientes engranajes:		
	Serie	Diámetro de paso	
		pulg.	mm
1,0 pulg.	100	2,0	51
	900	2,1	53
	1100	2,3	58
40 mm	900	3,1	79
	1000	3,1	79
	1100	3,1	79
	1600	3,2	81
65 mm	400	5,2	132



A Tornillo de ajuste a medida, totalmente insertado, cabeza por delante y vista desde este lado

Figura 143: Dimensiones de los anillos de retención autoajustables

ANILLOS DE RETENCIÓN DE EJE REDONDO

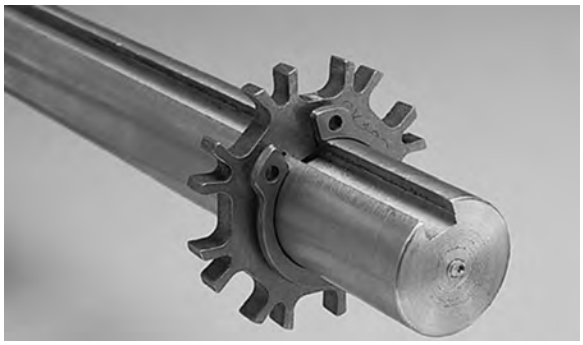


Figura 144: Anillo de retención de eje redondo

- Los anillos de retención de eje redondo están disponibles para adaptarse a ejes redondos de 0,75 pulg., 1,0 pulg. y 25,4 mm.
- Fabricado en acero inoxidable.
- No se necesita de ranura para la colocación, ya que los anillos de retención se mantienen en la ubicación correspondiente por fricción.
  NOTA: Evite las ranuras en los ejes redondos. Las ranuras provocan fatiga y averías en el eje.

ANILLOS DE RETENCIÓN DE COLLAR BIPARTIDO

Figura 145: Anillos de retención de collar bipartido

Hay disponibles anillos de retención de collar bipartido para instalar en los siguientes tamaños de eje:

Compatibilidad de eje/anillo de retención de collar bipartido	
Ejes cuadrados	**Ejes redondos**
1,5 pulg.	3/4 pulg.
2,5 pulg.	1 pulg.
40 mm	1-3/16 pulg.
60 mm	1-1/4 pulg.
	1-3/8 pulg.
	1-7/16 pulg.
	1-1/2 pulg.
	2 pulg.

- Los anillos de retención están fabricados en acero inoxidable 304.
- Para uso en aplicaciones con altas cargas laterales en los engranajes.
- Estos anillos de retención no requieren el biselado del eje ni el desmontaje del mismo, lo que simplifica la instalación.
- Los anillos de retención de collar bipartido tienen las siguientes limitaciones:

Limitaciones de los anillos de retención de collar bipartido			
Los anillos de retención del collar bipartido no son compatibles con engranajes de 3,0 pulg. (76,2 mm) de diámetro de paso o más pequeños ni con los siguientes engranajes.			
Dimensiones del anillo de retención	Serie	Diámetro de paso	
		pulg.	mm
1,5 pulg. y 40 mm	400	4,0	102
	900	3,1	79
	900	3,5	89
	1000	3,1	79
	1100	3,1	79
	1100	3,5	89
	1600	3,2	81
2,5 pulg. y 60 mm	400	5,2	132
	1000	4,6	117
	1100	4,6	117
	1400	4,9	124
	2600	5,2	132
	2700	5,2	132

SEPARADORES DE ENGRANAJES

El uso de separadores de engranajes y anillos de retención en las ubicaciones recomendadas evita los problemas asociados con la migración de engranajes y el desvío de la banda. Intralox puede proporcionar una configuración motriz recomendada, incluidos engranajes, separadores y anillos de retención para su aplicación concreta, así como directrices detalladas para diseñar transportadores para su uso con bandas modulares de plástico FoodSafe® de Intralox™. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener más información.

Figura 146: Separadores de engranajes en eje cuadrado con ruedas dentadas y anillos de retención

Separador de engranajes[a]					
Diám. Ancho del separador de engranajes		Dimensiones disponibles de agujeros			
		EE. UU.		Unidades métricas	
pulg.	mm	Redondos (pulg.)	Cuadrados (pulg.)	Redondos (mm)	Cuadrados (mm)
1,0	25		1,5		40
1,5	38		1,5		40
2,0	51		1,5		40
3,0	76		1,5		40
3,5	89		1,5		40
4,0	102		1,5		40
5,0	127		1,5		40

[a] Para informarse sobre los materiales disponibles, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.

ADAPTADORES PARA AGUJERO REDONDO

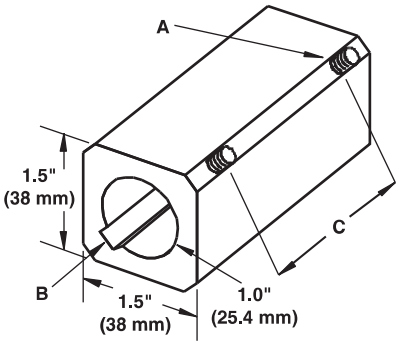
Hay disponibles adaptadores para usar engranajes con agujero cuadrado de 1,5 pulg. en ejes de 1 pulg. de diámetro. Estos insertos se recomiendan solamente para bandas con poca carga o para bandas estrechas de hasta 18 pulg. (460 mm) de ancho.

Los adaptadores están hechos de polipropileno reforzado con fibra de vidrio para mayor resistencia y resistencia química, y están disponibles en longitudes de 2,5 pulg. (64 mm) y 3,5 pulg. (89 mm). El adaptador de 2,5 pulg. (64 mm) tiene un límite de par de 875 pulg./lb (10 000 mm/kg). El adaptador de 3,5 pulg. (89 mm) está limitado a 1200 pulg./lb (13 800 mm/kg). Los límites de la temperatura de funcionamiento están entre 45 °F y 120 °F (7 °C y 50 °C).

Se ofrecen tornillos de sujeción para retener los engranajes en los adaptadores y fijar el engranaje central al eje. El adaptador de 3.5 pulg. (89 mm) tiene un tercer agujero taladrado para alojar un número variado de anchos de cubo. Para determinar qué adaptador se debe usar con un ancho de cubo de engranaje determinado, consulte la siguiente tabla.

Para ciertas combinaciones de engranaje y adaptador, se puede colocar más de un engranaje en cada adaptador. Consulte la columna Engranajes por adaptador de la tabla siguiente para obtener más información.

NOTA: Se recomienda no emplear adaptadores para agujeros redondos con engranajes bipartidos o engranajes resistentes a la abrasión.



A tornillos de ajuste de 1/4 pulg. - 20 × 5/8 pulg. (paso de rosca UNC)
B chavetero - 0,25 pulg. × 0,125 pulg. (6 mm × 3 mm)
C espacio entre tornillos de ajuste:Adaptador de 2,5 pulg. (64 mm)Separación de 1,5 pulg. (38 mm)Adaptador de 3,5 pulg. (89 mm)Separación de 2,5 pulg. (64 mm)

Figura 147: Adaptador para agujero redondo

Tabla de selección de adaptadores de agujero redondo[a]							
Anchos del buje del engranaje		Engranaje central bloqueado			Engranajes flotantes		
		Dimensiones del adaptador		Engranajes por adaptador	Dimensiones del adaptador		Engranajes por adaptador
pulg.	mm	pulg.	mm		pulg.	mm	
0,75	19	2,5	64	2	2,5	64	1
1,00	25	2,5	64	1	3,5	89	1
1,25	32	3,5	89	2	3,5	89	1
1,50	38	2,5	64	1	3,5	89	1
2,50	64	3,5	89	1	3,5	89	1

[a] Es posible que se necesiten separadores para bloquear los engranajes centrales en los adaptadores.

EJES LIMPIADORES CONDUCIDOS

Se puede utilizar un eje limpiador conducido en aplicaciones en las que un exceso de residuos puede afectar al rendimiento de los engranajes o dañar la banda, o en las que el eje motriz y los engranajes deben mantenerse limpios. La superficie curva y con empujadores del eje limpiador lleva los desechos desde el centro de la banda hacia los bordes, donde pueden caer de la banda y los componentes del transportador.

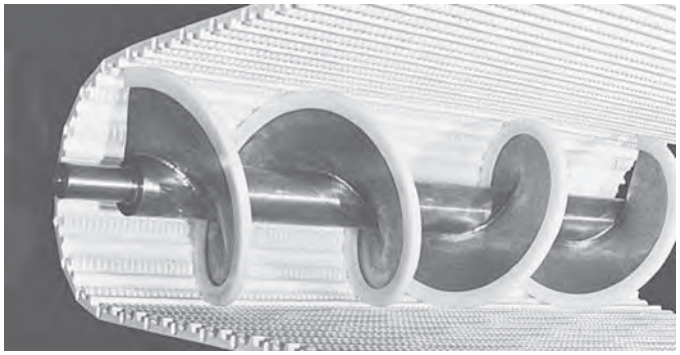


Figura 148: Eje limpiador conducido

Intralox ofrece ejes limpiadores con dos diámetros nominales: 6 pulg. (152 mm) y 9 pulg. (229 mm). El paso de los empujadores (la distancia axial de barrido del empujador a través de un círculo completo) es asimismo de 6 pulg. (152 mm) y 9 pulg. (229 mm), respectivamente. Puesto que el eje limpiador conducido también hace de eje conducido, cada eje limpiador conducido tiene una longitud mínima de eje limpiador para asegurar un soporte adecuado de la banda. Para bandas estrechas, o para dar apoyo adicional, hay disponible un eje limpiador con empujador doble.

Dimensiones del eje limpiador							
nominal				Longitud mínima del eje limpiador (sin incluir las manguetas)			
Nominal		Real		Un solo empujador		Empujador doble	
pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm
6	152	6,7	170	12,5	318	6,5	165
9	229	9,7	246	18,5	470	9,5	241

Los ejes limpiadores Intralox se ofrecen en acero al carbono y acero inoxidable con una sección gruesa de guía de desgaste UHMW-PE fijada a los bordes del empujador. Los ejes limpiadores de acero al carbono cuentan con un tratamiento y pintura que les confieren mayor protección. Hay disponibles ejes limpiadores de acero inoxidable con cordones de soldadura pulidos para aplicaciones homologadas por el USDA-FSIS.

Características de los ejes limpiadores	Material del empujador		
	Acero al carbono	Acero inoxidable	Acero inoxidable USDA-FSIS
6 pulg. (152 mm) de diámetro del eje limpiador	•	•	•
9 pulg. (229 mm) de diámetro del eje limpiador	•	•	•
Soldaduras discontinuas	•	•	
Soldaduras continuas pulidas			•
Bordes del empujador de UHMW-PE	•	•	•
Imprimación de pintura gris	•		

- Todos los ejes limpiadores se montan en un eje redondo con un diámetro de 2,5 pulg. (63,5 mm).
- El diámetro máximo de la mangueta es de 2,5 pulg. (63,5 mm) y su longitud máxima es de 2 pulg. (50,8 mm).
- Coloque el conjunto del eje limpiador como eje conducido en la estructura del transportador de tal manera que la forma en V del centro del eje limpiador (donde los empujadores izquierdo y derecho se encuentran entre sí) apunte en el sentido de desplazamiento de la banda. Ajuste el eje del tensor, si lo hubiera, para lograr una tensión pareja en ambos lados.
- Los ejes limpiadores Intralox no poseen capacidad de alineación. Puede resultar necesario usar guías de desgaste de montaje lateral en el extremo conducido.

GUÍAS DE DESGASTE

GUÍAS DE DESGASTE PLANAS

Las guías de desgaste planas estándar se encuentran disponibles en UHMW y nilatrón (nilón impregnado con molibdeno). Las guías de desgaste de UHMW tienen 0,25 pulg. (6 mm) de grosor × 1,25 pulg. (32 mm) de ancho × 120 pulg. (3048 mm). Las guías de desgaste Nylatron tienen 0,125 pulg. (3 mm) de grosor × 1,25 pulg. (32 mm) de ancho × 48 pulg. (1219 mm). Las guías de desgaste de UHMW-PE han sido homologadas por la FDA y el USDA-FSIS para trabajos en los que exista contacto directo con los alimentos. Las guías de desgaste de nilatrón no han sido homologadas por la FDA y el USDA-FSIS para aplicaciones con alimentos.

Las guías de desgaste planas con uniones entrelazadas tienen un diseño de extremo ranurado que proporciona una sección superpuesta para un soporte continuo de la banda. Las guías de desgaste UHMW están disponibles en longitudes de 24 pulg. (610 mm) y 60 pulg. (1524 mm). Tornillería incluida.

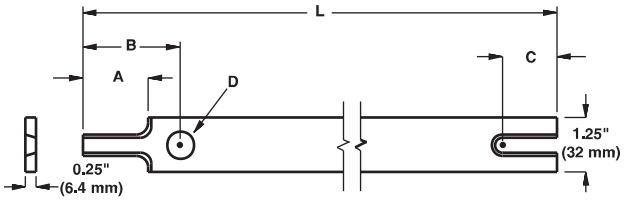


Figura 149: Guías de desgaste planas con uniones entrelazadas

L	A	B	C
24 pulg. (610 mm)	1,125 pulg. (28,6 mm)	1,75 pulg. (44,5 mm)	0,75 pulg. (19,1 mm)
60 pulg. (1524 mm)	1,875 pulg. (47,6 mm)	2,25 pulg. (57,2 mm)	1,50 pulg. (38,1 mm)

GUÍAS DE DESGASTE EN ÁNGULO Y TIPO PRESILLA

Intralox ofrece también varias guías de desgaste en ángulo y tipo presilla. Todos los estilos de guías de desgaste tipo presilla tienen longitudes de 120 pulg. (3048 mm). Estas guías se fijan directamente a la estructura del transportador sin necesidad de usar dispositivos de fijación.

- Para nuevas aplicaciones, utilice guías de desgaste planas con una gran zona de superficie para los recorridos de ida y de retorno.
- Utilice guías de desgaste tipo presilla solo para aplicaciones de retrocambio con carga ligera o para probar conceptos. No se recomienda utilizar guías de desgaste tipo presilla para trabajos de producción normal.
- Póngase en contacto con el Servicio de atención al cliente de Intralox para obtener información específica de la aplicación.

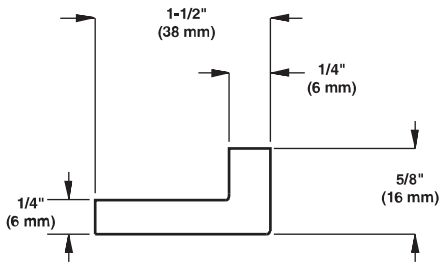


Figura 150: Guías de desgaste de peso molecular ultraelevado (UHMW) en ángulo estándar (B6XX21IXXWMV)

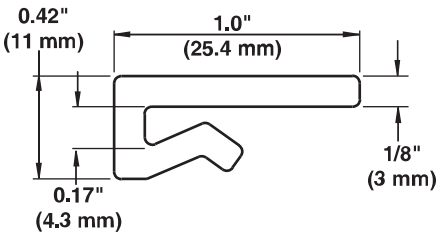


Figura 151: Guías de desgaste de peso molecular ultraelevado (UHMW) tipo presilla (B6XX25IXXWMV)

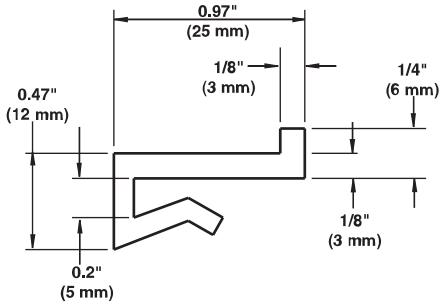


Figura 152: Guías de desgaste de peso molecular ultraelevado (UHMW) tipo presilla con soporte (B6XX26IXXWMV)

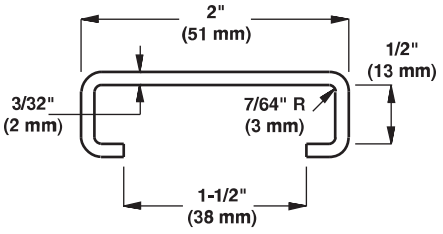


Figura 153: Guías de desgaste de peso molecular ultraelevado (UHMW) y riel guía a presión (B6XX27IXXWMV)

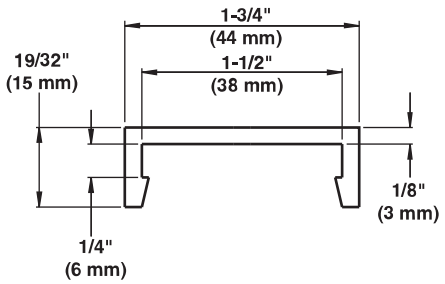


Figura 154: Guías de desgaste de peso molecular ultraelevado (UHMW) tipo presilla con espigas (B6XX23IXXWMV)

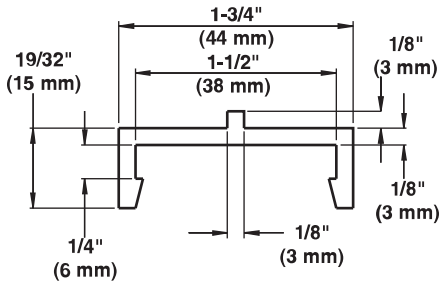


Figura 155: Guías de desgaste de peso molecular ultraelevado (UHMW) tipo presilla con espigas (B6XX24IXXWMV)

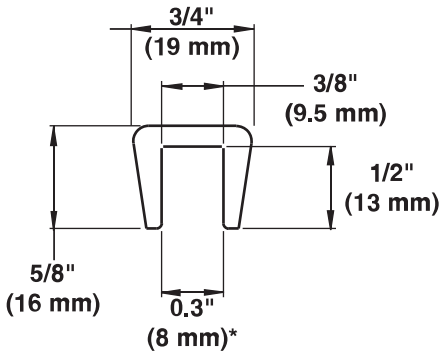


Figura 156: Guías de desgaste de peso molecular ultraelevado (UHMW) a presión estándar (B6XX28IXXWMV)

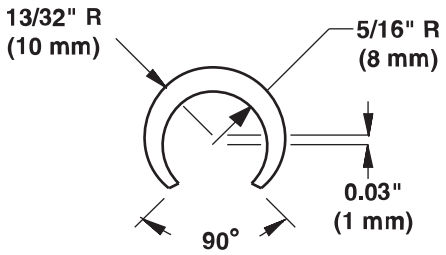
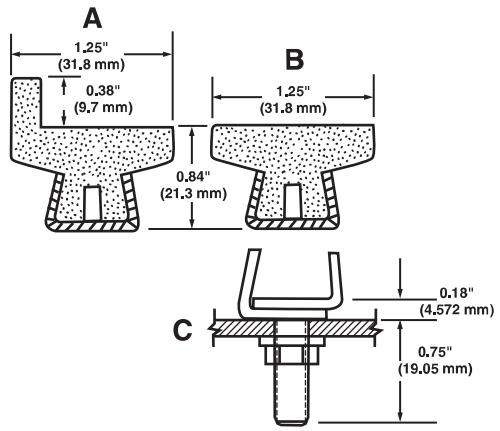


Figura 157: Guías de desgaste de peso molecular ultraelevado (UHMW) redondas a presión (B6XX29IXXWMV)

GUÍA DE DESGASTE DE UHMW-PE CON RESPALDO DE ACERO INOXIDABLE

- La guía de desgaste de polietileno de peso molecular ultraelevado (UHMW-PE) con respaldo de acero inoxidable puede utilizarse para crear una superficie de recorrido de banda rígida en cualquier estructura con travesaños.
- La guía de desgaste de polietileno de peso molecular ultraelevado (UHMW-PE) con respaldo de acero inoxidable se monta en los travesaños mediante una abrazadera de acero inoxidable autoapretable con tuerca (esta abrazadera de acero inoxidable autoapretable con tuerca se vende por separado).
- Puede montarse en configuraciones en paralelo, en V u otras.
- Se recomienda para temperaturas de hasta 160 °F (71 °C).
- Está disponible en dos perfiles: guía de desgaste plana (T) y guía de desgaste con bridas (L).
- Disponible en longitudes de 120 pulg. (3048 mm).
- Tenga en cuenta la expansión y contracción térmica cuando instale guías de desgaste.
- Bisele o curve siempre los extremos de entrada de las guías de desgaste.



A Presilla con respaldo de acero inoxidable de 120 pulg. con pata I Guía de desgaste de UHMW-PE (B6XX43IXXWMV-00)
B Presilla en T con respaldo de acero inoxidable de 120 pulg. I Guía de desgaste de UHMW-PE (B6XX42IXXWMV-00)
C Guía de desgaste con abrazadera autoapretable con tuerca de acero inoxidable, 5/16-18 UNC (C9AX1XXXXXX-01)
Figura 158: Guías de desgaste de UHMW-PE con respaldo de acero inoxidable

BANDA ADHESIVA DE UHMW

Intralox ofrece cintas de guías de desgaste autoadhesivas de UHMW en rollos de 54 pies (16,5 m). Esta banda se puede usar para la rápida y sencilla conversión de guías de desgaste de acero a guías de desgaste UHMW de menor fricción. Las cintas de 1 pulg. (25,4 mm) y 2 pulg. (50,8 mm) de ancho están disponibles en grosores de 0,010 pulg. (0,25 mm) y 0,030 pulg. (0,76 mm).

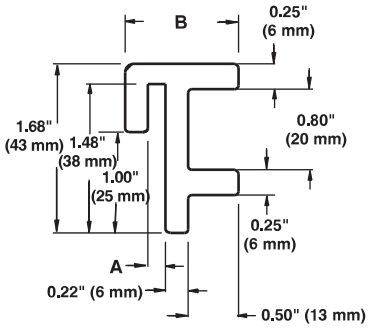
NOTA: La cinta sensible a la presión de UHMW solo se debe utilizar en aplicaciones ligeras y soluciones temporales.

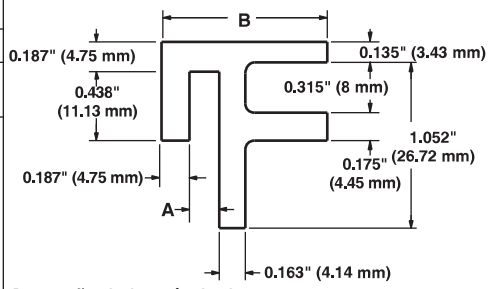
GUÍAS DE DESGASTE A MEDIDA

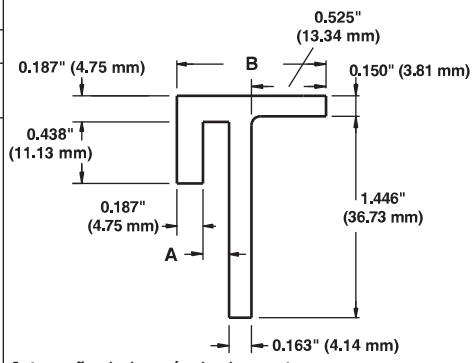
GUÍAS DE DESGASTE DE BANDAS RADIALES

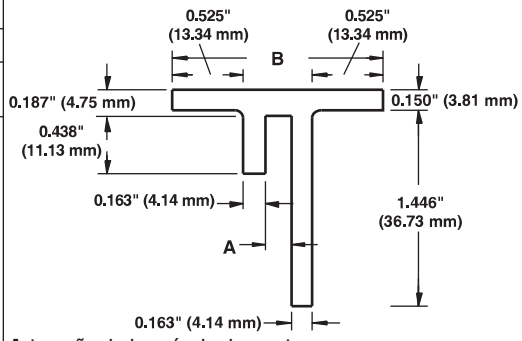
Todas las guías de desgaste para bandas radiales se encuentran disponibles en UHMW-PE en color natural y en UHMW en color gris en modelos autolubricantes e impregnados de aceite. Las guías de desgaste de ángulo y riel central utilizan el diseño EZ Clean. Todas las guías de desgaste están disponibles en tamaños de 1/8 pulg. (3,2 mm) o 3/16 pulg. (4,7 mm). S2400 solo está disponible en UHMW-PE.

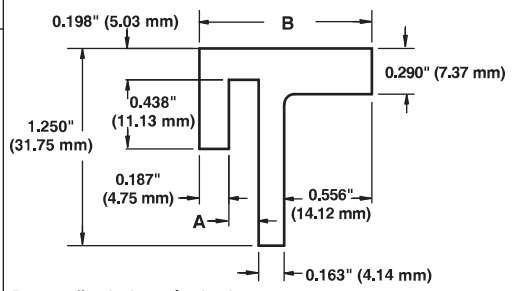
Consulte las siguientes figuras para conocer las dimensiones y los números de pieza de las guías de desgaste. Consulte para conocer las dimensiones.

Guías de desgaste de sujeción de borde estándar			
Material	**Tamaño (A)**	**Número de pieza**	
UHMW-PE	1/8 pulg. (3,2 mm)	B6XX33IXXWMV-00	 **A** tamaño de la guía de desgaste **B** 1,00 pulg. (25,4 mm) para guías de desgaste de 1/8 pulg. (3,2 mm); 1,13 pulg. (29 mm) para guías de desgaste de 3/16 pulg. (4,7 mm)
UHMW-PE	3/16 pulg. (4,7 mm)	B6XX32IXXWMV-00	
UHMW-PE impregnado de aceite	1/8 pulg. (3,2 mm)	B6XX33IXXWMW-00	
UHMW-PE impregnado de aceite	3/16 pulg. (4,7 mm)	B6XX32IXXWMW-00	

Guías de desgaste de sujeción, borde con lengüeta			
Material	**Tamaño (A)**	**Número de pieza**	
UHMW-PE	1/8 pulg. (3,2 mm)	B6XX39IXXWMV-20	 **A** tamaño de la guía de desgaste **B** 1,00 pulg. (25,4 mm) para guías de desgaste de 1/8 pulg. (3,2 mm); 1,06 pulg. (27 mm) para guías de desgaste de 3/16 pulg. (4,7 mm)
UHMW-PE	3/16 pulg. (4,7 mm)	B6XX38IXXWMV-10	
UHMW-PE impregnado de aceite	1/8 pulg. (3,2 mm)	B6XX39IXXWMW-00	
UHMW-PE impregnado de aceite	3/16 pulg. (4,7 mm)	B6XX38IXXWMW-00	

Guías de desgaste de sujeción en ángulo			
Material	**Tamaño (A)**	**Número de pieza**	
UHMW-PE	1/8 pulg. (3,2 mm)	B6XX37IXXWMV-00	 **A** tamaño de la guía de desgaste **B** 1,00 pulg. (25,4 mm) para guías de desgaste de 1/8 pulg. (3,2 mm); 1,06 pulg. (27 mm) para guías de desgaste de 3/16 pulg. (4,7 mm)
UHMW-PE	3/16 pulg. (4,7 mm)	B6XX36IXXWMV-00	
UHMW-PE impregnado de aceite	1/8 pulg. (3,2 mm)	B6XX37IXXWMW-00	
UHMW-PE impregnado de aceite	3/16 pulg. (4,7 mm)	B6XX36IXXWMW-00	

Guías de desgaste de sujeción con riel central			
Material	**Tamaño (A)**	**Número de pieza**	
UHMW-PE	1/8 pulg. (3,2 mm)	B6XX41IXXWMV-00	 **A** tamaño de la guía de desgaste **B** 1,56 pulg. (40 mm) para guías de desgaste de 1/8 pulg. (3,2 mm) y 3/16 pulg. (4,7 mm)
UHMW-PE	3/16 pulg. (4,7 mm)	B6XX40IXXWMV-00	
UHMW-PE impregnado de aceite	1/8 pulg. (3,2 mm)	B6XX41IXXWMW-00	
UHMW-PE impregnado de aceite	3/16 pulg. (4,7 mm)	B6XX40IXXWMW-00	

Guías de desgaste de sujeción de la serie 2400			
Material	**Tamaño (A)**	**Número de pieza**	
UHMW-PE	1/8 pulg. (3,2 mm)	B6F546IXXWMV-00	 **A** tamaño de la guía de desgaste **B** 1,03 pulg. (40 mm) para guías de desgaste de 1/8 pulg. (3,2 mm); 1,09 pulg. (28 mm) para guías de desgaste de 3/16 pulg. (4,7 mm)
UHMW-PE	3/16 pulg. (4,7 mm)	B6F547IXXWMV-00	

BARRAS EMPUJADORAS

Las mesas de acumulación son de uso más común en las plantas de la industria de bebidas, y permiten que la maquinaria situada en la parte anterior de la línea de producción funcione de forma continua y económica en caso de que algunas de las máquinas de la línea de producción detengan el movimiento del producto. Estas mesas actúan como compensadores para absorber el exceso de producto hasta que el problema en la parte posterior de la línea de producción se haya resuelto. La función principal de la barra empujadora es mover las últimas hileras del producto fuera de la mesa de acumulación hasta más allá del área de la placa inactiva, colocándolas sobre las líneas de los transportadores principales. Las barras empujadoras descansan sobre la mesa de acumulación, que debe usar una banda estilo Raised Rib (S100, S400 y S900).

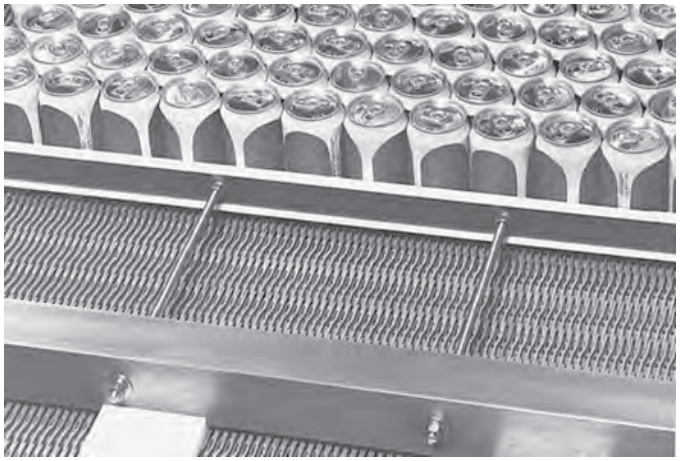
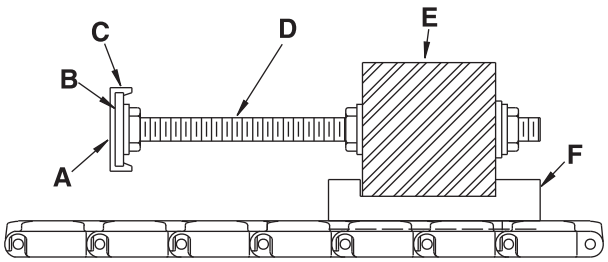


Figura 159: Vista lateral de la barra empujadora

La barra es un eje cuadrado de acero inoxidable o al carbono de 2,5 pulg. (63,5 mm) que se desplaza sobre varias zapatas guías ranuradas de UHMW. Las zapatas tienen ranuras en la parte inferior para encajar en las costillas y mantener alineada la barra, perpendicular al sentido de marcha de la banda. Las zapatas soportan todo el peso de la barra empujadora; por lo tanto, para apoyar la banda se recomienda instalar guías de desgaste directamente debajo de las zapatas.

La hoja de la barra empujadora es lo que realmente hace el trabajo de empuje. Hay hojas disponibles en longitudes de 24 pulg. a 120 pulg. (610 mm a 3048 mm) y constan de una barra rígida de acero recubierta con una guía de desgaste de UHMW-PE para no estropear ni dañar el producto. La hoja está separada del eje lastrado por varillas de acero roscadas, lo que permite ajustar el desplazamiento en función de las necesidades individuales.



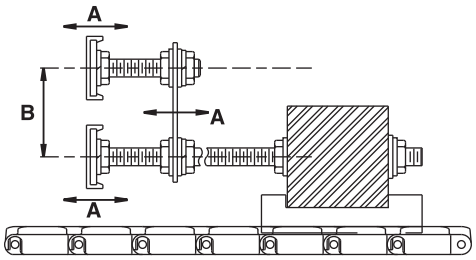
A hoja
B barra soporte
C guías de desgaste enganchable
D varilla roscada
E peso
F zapatas guías (superficie inferior ranurada)

Figura 160: Ensamblaje de la barra empujadora

También hay disponible una barra empujadora de doble hoja para los productos altos o curvos. La hoja superior de esta configuración se puede ajustar hacia arriba o hacia abajo y se puede extender a más distancia que la barra inferior o se puede retirar para que cubra menos distancia que la barra inferior.

El ajuste de la barra empujadora depende de: 1) la posición del dispositivo que limita el recorrido de la barra empujadora hacia adelante y 2) las dimensiones del producto que se transporta. El desplazamiento estándar es aproximadamente igual a la longitud de la uñeta que se debe usar:

- S100: 5,75 pulg. (146 mm)
- S400: 7,5 pulg. (191 mm)
- S900: 6,5 pulg. (165 mm)

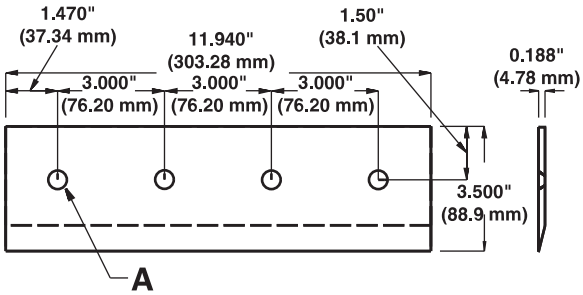


A ajustable
B ajustable de 2-4 pulg. (51-102 mm)

Figura 161: Ensamblaje de la barra empujadora de doble hoja

PLACAS DE TRANSFERENCIA

Intralox ofrece placas de transferencia de UHMW-PE cuyos límites de temperatura de funcionamiento varían entre -100 °F y 180 °F (-73 °C y 82 °C).



A orificios para pernos de 0,25 pulg. (6 mm)

Figura 162: Placas de transferencia

SISTEMA DE LIMPIEZA INCORPORADO (CIP) EZ CLEAN™

El sistema de limpieza EZ CIP es compatible con la mayoría de transportadores y limpia las bandas de forma rápida, eficaz y exhaustiva con un reducido consumo de agua.

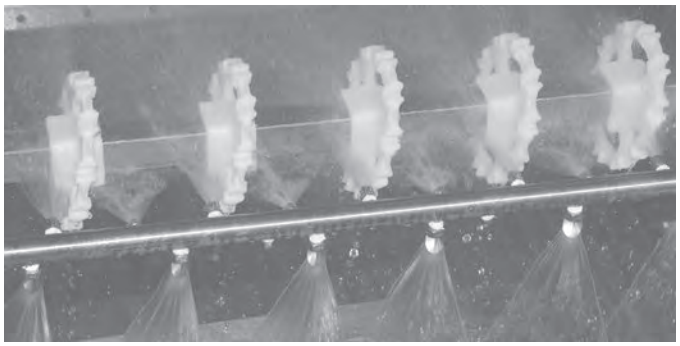


Figura 163: Sistema de limpieza incorporado (CIP) EZ Clean™

El sistema CIP incorpora una barra pulverizadora con una ubicación óptima para acelerar y aumentar el desalojo de la suciedad y un diseño de pulverizador con diseño de ingeniería. El diseño del pulverizador se ha ideado para proporcionar una limpieza a fondo de la parte inferior de la banda, los engranajes y el eje. El sistema se monta en la estructura del transportador, detrás del eje del transportador, y pulveriza la correa a tres puntos distintos. Las boquillas con chorro en forma de abanico pulverizan a través de las articulaciones abiertas de la banda, por debajo y por encima del eje, a medida que la banda se desplaza alrededor de los engranajes. Las boquillas de alto impacto pulverizan la parte inferior de la banda, a lo largo de las barras de tracción de la banda, para optimizar el efecto de desvío de los desechos incorporado en las bandas EZ Clean. La limpieza resulta aún más eficaz si el sistema se utiliza con los engranajes en ángulo EZ Clean.

El sistema CIP se puede instalar en el extremo motriz o conducido, aunque es preferible instalarlo en el extremo motriz. El sistema está fabricado en acero inoxidable 303/304, con superficies muy pulidas. La presión mínima del agua recomendada en la entrada del sistema es de 150 PSI (10 bares).

Figura 164: El diseño del pulverizador se ha ideado para limpiar la parte inferior de la banda, los engranajes y el eje.

RODILLOS DE SUJECIÓN

Los conjuntos de rodillos de sujeción pueden usarse en lugar de zapatas o rieles de sujeción en transportadores ascendentes anchos. En transportadores ascendentes típicos, los empujadores tienen una ranura en el centro de la banda, de modo que se pueda usar un riel o una zapata de sujeción para mantener la banda en la estructura del transportador. La pérdida o daño del producto causado por estas zapatas es un inconveniente inevitable.

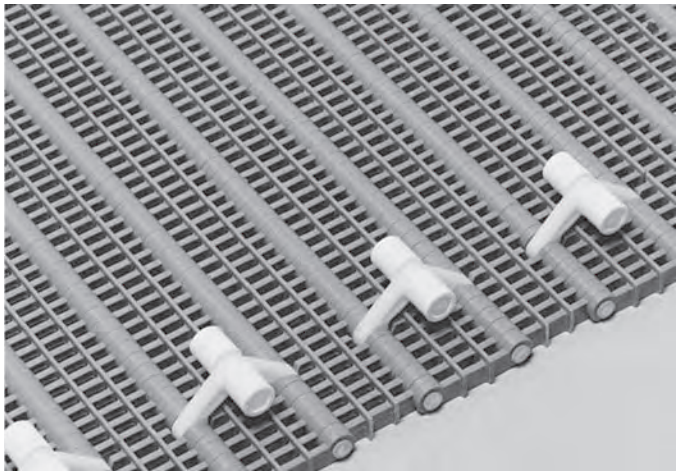


Figura 165: Rodillos de sujeción

Los conjuntos de rodillos estándar disponen de un soporte de acetal con rodillos y varillas de polipropileno y están disponibles en los siguientes estilos de banda:

Serie	Estilo					
	Flat Top	Flush Grid	Open Grid	Open Hinge	Mesh Top	Flat Top perforada
S200	•	•	•	•		•
S400	•	•		•		
S800	•	•			•	•

Los conjuntos del rodillo de sujeción se fijan firmemente el lado inferior de la banda y se retienen mediante las varillas de bisagra de la banda. Los rodillos se desplazan por carriles que mantienen la posición de la banda a medida que esta inicia el ascenso por el transportador. Estos conjuntos también se pueden utilizar en lugar de las zapatas o los rieles de sujeción habituales, en los laterales del transportador.

Los rodillos de sujeción se pueden colocar en filas alternas de la banda; se recomienda una separación mínima de 4 pulg. (102 mm) y máxima de 24 pulg. (610 mm). Normalmente, una separación de 8 pulg. (203 mm) cada cuatro filas es suficiente. El tamaño de los engranajes está limitado por los rodillos que sobresalen de la superficie inferior de la banda. Para evitar que los rodillos entren en contacto con el eje, al usar un eje cuadrado de 1,5 pulg. (o 40 mm), el diámetro de paso mínimo permitido del engranaje es de 6,4 pulg. (163 mm). Al usar un eje de 2,5 pulg. (o 60 mm), el diámetro de paso del engranaje mínimo permitido es de 7,7 pulg. (196 mm). Para más información, consulte la Directrices de diseño.

SISTEMA RESISTENTE A LA ABRASIÓN

El desgaste excesivo de las varillas y del engranaje en aplicaciones abrasivas puede causar varias condiciones indeseables. Además del efecto obvio de reducir la vida útil de la banda, se podrían presentar más dificultades al momento de realizar reparaciones. Es difícil sacar de la banda una varilla excesivamente desgastada. Los módulos de la banda se dañan a menudo en el proceso. Por otro lado, las varillas desgastadas generalmente producen un aumento en el paso de la banda, lo que empeora el contacto de los engranajes y acelera el desgaste de los dientes del engranaje. En estas circunstancias es posible que la banda no funcione conforme a lo previsto.

Intralox ha desarrollado nuevos engranajes bipartidos de acero inoxidable y varillas de articulación antiabrasivas "AR" (resistentes a la abrasión) que incrementan considerablemente el rendimiento de las bandas Intralox en trabajos con presencia de sustancias abrasivas o granuladas. Rigurosas pruebas realizadas han demostrado que estos componentes antiabrasivos superan considerablemente a los componentes estándar y prolongan la vida útil de los módulos de la banda. Existen menos probabilidades de que las partículas abrasivas se incrusten en el material AR, que es más resistente. De esta manera, los propios componentes no se convierten en superficies abrasivas que desgasten la banda.

ENGRANAJES BIPARTIDOS

Los engranajes bipartidos de Intralox son una alternativa a los engranajes de plástico moldeado. Los engranajes bipartidos están fabricados con materiales con homologación de la FDA, pero no han sido homologados por el USDA-FSIS. Consulte las páginas de datos de ejes y engranajes respectivas para obtener información más detallada.

Los antiguos engranajes de acero inoxidable resistentes a la abrasión pueden seguir adquiriéndose, pero solo mediante un pedido especial. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener más información.

Figura 166: Engranajes bipartidos

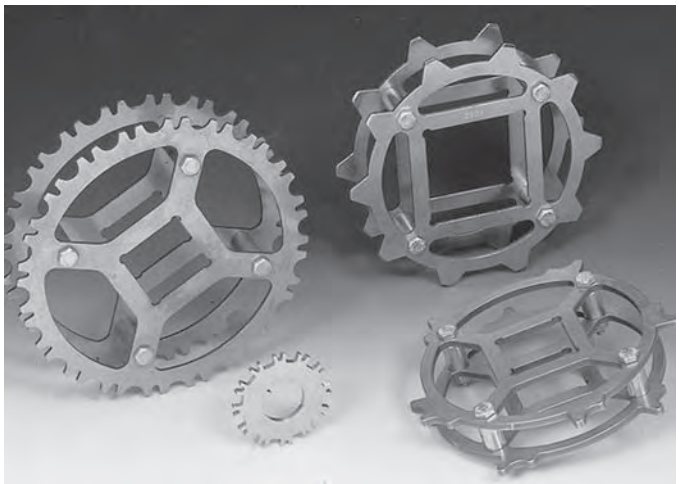


Figura 167: Engranajes (de acero) resistentes a la abrasión

VARILLAS DE ARTICULACIÓN RESISTENTE A LA ABRASIÓN

Las varillas resistente a la abrasión (AR) son más rígidas que las varillas estándar, por lo que no se sacrifica la capacidad de fuerza de banda. Las varillas AR son más livianas, menos costosas y más flexibles que las varillas de acero. Además, proporcionan buena resistencia química, baja fricción, un amplio rango de temperatura de funcionamiento y cuentan con la homologación de la FDA para contacto directo con alimentos.

En todos los estilos de banda que emplean el nuevo sistema de retención de varillas de cierre a presión de Intralox, las varillas resistentes a la abrasión se mantienen en su posición con varillitas instaladas a ambos bordes de la banda. Las varillitas son varillas cortas con cabeza que están asimismo fabricadas en material resistente a la abrasión.

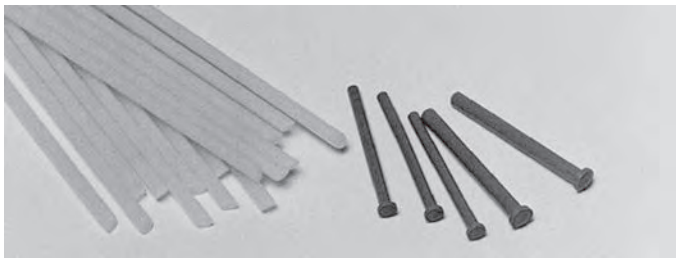


Figura 168: Varillas y varillitas resistentes a la abrasión

Las bandas que utilizan un sistema de retención de varillas sin cabeza o bandas con Slidelox no requieren una cabeza de ningún tipo.

Figura 169: Retención de varilla sin cabeza

Figura 170: Retención de varillas Slidelox

El sistema de retención de varillas Slidelox es un método de retención de varilla sin cabeza. Este sistema utiliza Shuttleplug para retener las varillas durante el funcionamiento de la banda. El cierre Slidelox puede ser desplazado fácilmente hacia un lateral cuando sea precisar realizar trabajos en la banda.

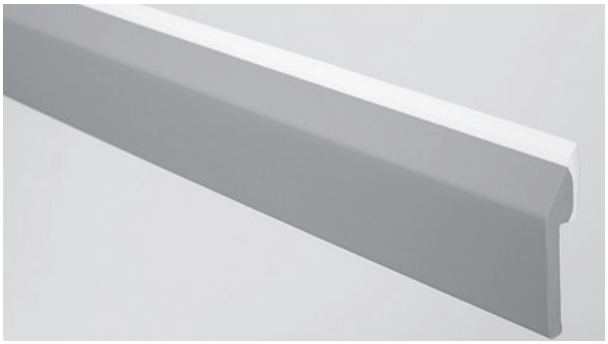
Para sacar una varilla que haya estado en servicio algún tiempo, se puede aplicar una solución jabonosa u otro lubricante a la bisagra de la banda. De esta manera saldrá la gravilla que haya quedado atrapada entre la varilla y el módulo.

Las varillas resistentes a la abrasión pueden absorber agua y expandirse en longitud y diámetro cuando se usan en entornos de humedad y temperatura elevada continuas. Si una aplicación requiere varillas resistentes a la abrasión en dichas condiciones, póngase en contacto con el Servicio de Atención al Cliente de Intralox para calcular la expansión aproximada provocada por la absorción de agua.

RASPADOR CON PUNTA EZ MOUNT FLEX

Altura disponible		Longitud disponible		Materiales disponibles
pulg.	mm	pulg.	mm	
2,75	70	72	1830	Base de PVC rígida con punta flexible de poliuretano

- Disponible en un único tamaño.
- Al recibirlo debe cortarse con la longitud requerida.
- Diseñado para aplicaciones de productos húmedos o grasientos.
- No para uso con productos o aplicaciones secos.
- Homologado por la FDA.



ANILLOS DE RETORNO

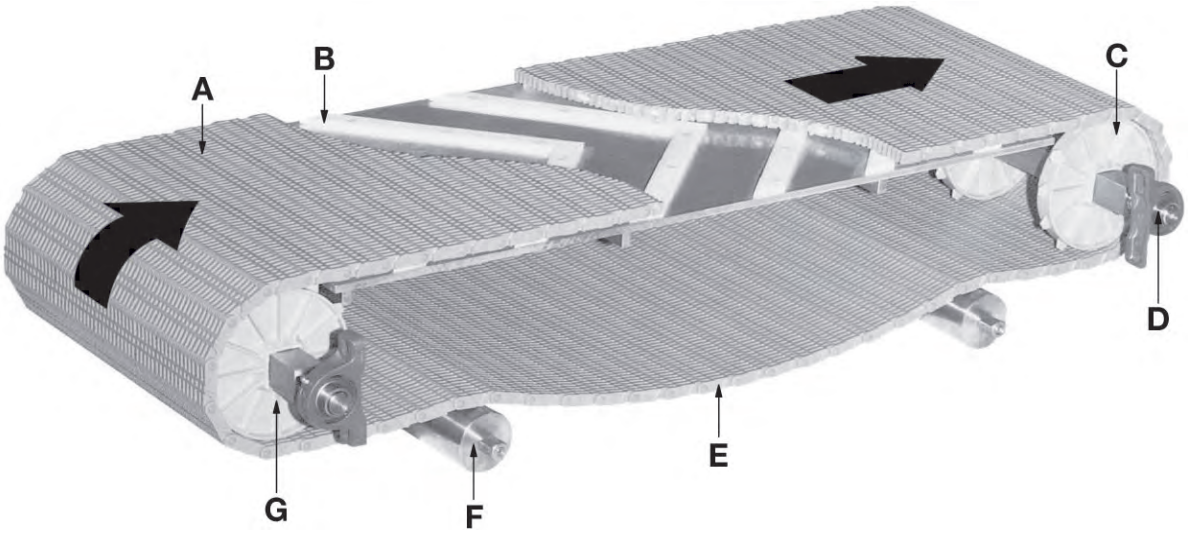
Tamaños disponibles						Materiales disponibles
Diámetro externo		Diámetro interior		Ancho de anillo		
pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	
4	102	1,90	48,3	1,0	25	Caucho negro
4	102	2,50	63,5	0,7	19	
6	152	2,50	63,5	2,0	51	
6	152	2,36	60,0	2,0	51	

- Los anillos de 4 pulg. (102 mm) no están disponibles con texto que indique el diámetro interior.
- El material de caucho macizo amortigua los ruidos.

3 DIRECTRICES DE DISEÑO

Una vez elegida una banda (serie, estilo y material) y sus accesorios, se debe diseñar la estructura del transportador. Intralox provee las siguientes pautas y datos dimensionales, basándose en conocimientos de diseño y práctica adecuados, para ayudarle con el diseño de las nuevas estructuras del transportador o con la adaptación y conversión de sistema de las estructuras ya existentes.

En la siguiente figura se muestran los componentes típicos de un transportador horizontal convencional.



A recortadora
B recorrido de ida (guía de desgaste en forma de "V")
C eje motriz y engranajes
D cojinete del eje
E flexión catenaria
F rodillo del soportes de retorno
G eje conducido y engranajes

Figura 171: Componentes del transportador convencional

REQUISITOS DE LA ESTRUCTURA DEL TRANSPORTADOR BÁSICO

Aparte del tipo o de la configuración, todos los transportadores que usan bandas Intralox tienen ciertos requerimientos dimensionales básicos. Concretamente, las dimensiones "A", "B", "C", "D" y "E" de las ilustraciones y tablas siguientes pueden aplicarse en cualquier diseño. Además, el transportador puede permitir el acceso al lateral de la banda en algún punto para retirar las varillas durante la instalación, el tensionado o la retirada de la banda.

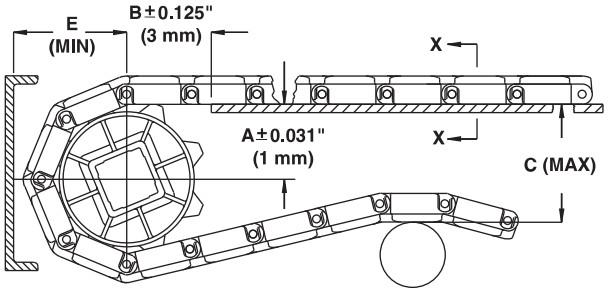


Figura 172: Dimensiones A, B, C y E

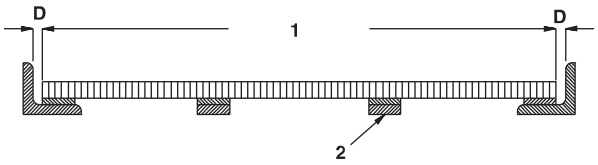


Figura 173: Dimensión D (sección X-X)

DEFINICIONES DE DIMENSIONES

La dimensión A es la distancia vertical entre la zona central de alineación del eje y la parte superior del recorrido de ida.

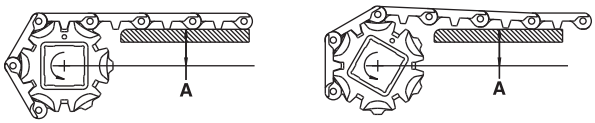
El acoplamiento de banda a engranaje y la transferencia del producto del extremo de salida-extremo de entrada se ven afectados por la dimensión "A" y el efecto de acción poliédrica entre la banda y los engranajes. La acción poliédrica se produce cuando cada hilera de módulos de una banda se eleva y cae al tiempo que se engancha en los engranajes motrices o desengancha los engranajes conducidos. Este efecto es más pronunciado en la combinación de banda de paso grande/engranaje de diámetro de paso pequeño, tal como sucede en la serie 800 con 4,0 pulg. (102 mm) de engranaje de diámetro de paso.

En los casos de engranajes de diámetro de paso pequeño, la dimensión «A» es dada como un rango para indicar el momento en que la banda se encontraría en posición horizontal en punto alto y bajo de la acción poliédrica.

En los casos de combinaciones de engranajes de diámetro de paso grande/banda de paso pequeño, los efectos de la acción poliédrica son pequeños y se encuentran dentro de la tolerancia aceptable. Para estos engranajes no se necesita un rango para la dimensión "A".

La parte inferior del rango se determina cuando el centro del módulo se encuentra en la parte superior del engranaje. En este punto, este módulo principal enganchado está horizontal. (Consulte la figura siguiente). Mientras esta hilera de módulos gira alrededor del engranaje, la próxima hilera comienza a enganchar los engranajes y se eleva por encima de la horizontal. A continuación, regresa a la horizontal, donde esta hilera engancha totalmente los engranajes.

La fila de los módulos enganchados se eleve sobre la línea horizontal cuando el centro de la articulación se encuentra en la parte superior del engranaje. La fila de los módulos enganchados vuelve al nivel horizontal cuando el centro del modulo pasa al centro del engranaje.

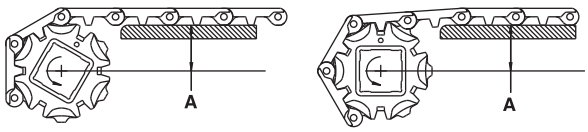


A Distancia vertical entre la zona central de alineación del eje y la parte superior del recorrido de ida
Figura 174: Efectos poliédricos: parte inferior del rango

NOTA: Para aplicaciones generales y aplicaciones en las que la transferencia en el extremo de los productos sensibles no es fundamental, use la dimensión “A” de la parte inferior del rango.

La parte superior del rango se determina cuando el centro de la bisagra entre dos hileras de módulos se encuentra en la parte superior del engranaje. En este punto, el módulo principal está horizontal. (Consulte la figura siguiente). A medida que esta hilera de módulos engancha los engranajes, la hilera cae por debajo de la horizontal. Vuelve entonces a la horizontal, donde el borde delantero de la siguiente hilera comienza a enganchar los engranajes. Evite esta disposición con las bandas de serie 800, ya que la geometría del módulo en su cara interior puede provocar movimiento vibratorio, ruido y desgaste en la guía de desgaste y los extremos de la placa de desgaste.

La hilera de módulos conectados entre sí se encuentra en posición horizontal cuando el centro de la bisagra se encuentra en la parte superior del engranaje, pero se desplaza hacia abajo con respecto del plano vertical en el momento en el que el punto central del módulo sobrepasa el punto central del engranaje.



A Distancia vertical entre la zona central de alineación del eje y la parte superior del recorrido de ida
Figura 175: Efectos poliédricos: valor superior del rango

Es posible establecer una dimensión "A" en cualquier valor del rango indicado. Si se selecciona una dimensión "A" que se encuentre entre los valores inferior y superior del rango, la banda se elevará por encima del plano vertical y se desplazará hacia abajo con respecto a este plano en el momento en que cada hilera se conecte con los engranajes.

La dimensión B es la distancia horizontal entre la zona central de alineación del eje y el comienzo del recorrido de ida. Esta dimensión presupone que se hace uso de un recorrido de ida de 0,5 pulg. (12,7 mm) de grosor, lo que hace posible el uso de un soporte típico de 0,25 pulg. (6,4 mm) y una guía de desgaste de 0,25 pulg. (6,4 mm). El recorrido de ida se puede prolongar hasta 0,5 pulg. (12,7 mm) con respecto a la zona central de alineación del eje si los soportes se prolongan entre los engranajes. Consulte Configuración de la guía de desgaste de recorrido de ida para evitar la deflexión.

La dimensión C es la distancia vertical entre la parte superior del recorrido de ida y la parte superior de los rieles o rodillos de retorno. Este planteamiento proporciona una envoltura de la banda de entre 180 grados (mínimo) y 210 grados alrededor de los engranajes motrices, Las dimensiones anotadas proveerán una envoltura mínima de 180 grados, requerida para un enganche adecuado en la mayor parte de las bandas.

Algunas excepciones son la serie 1700, que requiere un máximo de 180 grados de envoltura de la banda, y la serie 550, que requiere exactamente 180 grados de envoltura de la banda.

La dimensión D es la separación entre los bordes de la banda y los laterales de la estructura; mínimo 0,25 pulg. (6.4 mm). Tenga en cuenta que la separación entre extremos mínima entre los laterales de la estructura y la banda debe determinarse con la temperatura de la banda en funcionamiento. Póngase en contacto con Intralox si desea realizar una medida precisa de la banda y comprobar el estado de las existencias antes de diseñar equipos o pedir una banda. Consulte las secciones Expansión y contracción térmica y Expansión provocada por la absorción de agua para calcular el ancho de funcionamiento de su banda a temperaturas superiores a la temperatura ambiente.

La dimensión E es la distancia horizontal mínima entre la zona central de alineación del eje y cualquier parte de la estructura.

GUÍAS DE ACCIONAMIENTO

El empleo de ejes cuadrados Intralox proporciona una eficiencia máxima en la tracción de la banda. Dos importantes ventajas de estos ejes son: 1) la transmisión directa del par motor a los engranajes, la cual se efectúa sin chavetas, ni chaveteros y 2) el movimiento lateral de los engranajes, acomodando así las diferencias inherentes de expansión o contracción térmica entre plásticos y metales.

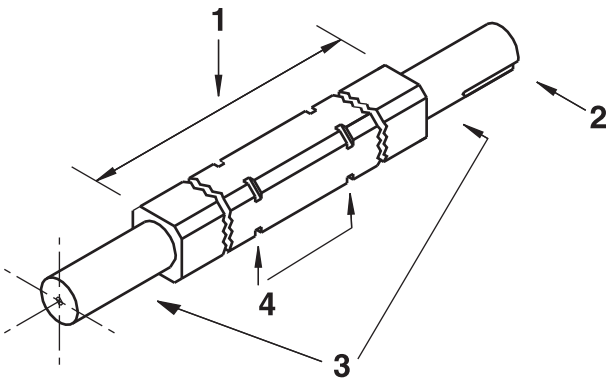
TAMAÑOS Y MATERIALES DE EJE

Intralox dispone de materiales de eje cuadrado en los siguientes tamaños:

Tamaños y materiales de eje cuadrado disponibles													
		Intralox, LLC USA							Intralox, LLC Europe				
Material	Clasificación	0,625 pulg.	1 pulg.	1,5 pulg.	40 mm	60 mm	2,5 pulg.	3,5 pulg.	25 mm	40 mm	60 mm	65 mm	90 mm
Acero al carbono	KG-37	•	•	•			•	•	•			•	•
Acero inoxidable	303/304	•	•	•	•	•	•						
	304								•	•	•	•	•
	304 HR							•					
	316			•			•						

Determine el tamaño de eje correcto para la aplicación usando las secciones Instrucciones para la selección de bandas o Fórmulas. Para conocer las propiedades de material para cada tamaño de eje, consulte Tabla 3: Datos del eje.

NOTA: Si usa un eje en una caja de cambios hueca, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox.



1 longitud de la sección cuadrada [distancia entre cojinetes, inferior a 0,25 pulg. (6 mm)].
2 chavetero para cubo motor (no se necesita en el eje conducido)
3 manguetas de chumacera
4 ranuras de anillos de retención
Figura 176: Características típicas del eje

CARGA DEL PAR DE TORSIÓN DEL EJE MOTRIZ

Algo importante al elegir el tamaño del eje es la carga del par de torsión que debe absorber el eje motriz. La tracción de la banda al actuar a través de los engranajes, introduce una carga de torsión sobre el eje motriz. Bajo cualquier tipo de condiciones, es decir, carga del producto y resistencia friccional, la tracción de la banda permanece constante, pero el par motor sobre el eje motriz varía, dependiendo del tamaño de los engranajes seleccionados. A medida que aumenta el diámetro de paso de los engranajes, también aumenta el par de torsión sobre el eje. Si desea un tamaño determinado de eje, pero el par que se debe absorber excede el límite del eje, calcule de nuevo el par con un engranaje de menor diámetro disponible en la serie de su banda. Para alcanzar la misma velocidad de la banda, la velocidad rotacional (RPM) debe ser proporcionalmente mayor con el engranaje más pequeño.

REQUISITOS DE POTENCIA

La potencia necesaria para accionar la banda se puede calcular en las Instrucciones para la selección de bandas, o mediante las fórmulas que están al principio del documento Fórmulas. Esta potencia calculada no incluye la potencia requerida para superar las deficiencias mecánicas u otras ineficiencias del sistema. Los diseños de transportador y sus sistemas de transmisión se pueden configurar entre múltiples opciones disponibles. Utilice la siguiente tabla para determinar la cantidad de potencia añadida que necesita para su diseño.

Promedio de pérdidas de eficiencia mecánica									
Cojinetes de manguito comunes	Rodamientos	Reductores de engranajes					Cadenas de rodillos	Bandas en "V"	Sistemas de accionamiento hidráulico
		Engranajes helicoidales y rectos			Engranajes de tornillo sin fin				
		Reducción simple	Reducción doble	Reducción triple	Reducción simple	Reducción doble			
Del 2 % al 5 %	1%	2%	4%	5%	5%	Del 10 % al 20 %	Del 3 % al 5 %	Del 2 % al 4 %	Consúltelo con el fabricante.

Utilice la siguiente fórmula para determinar la potencia necesaria del motor:

Fórmula 11:

$$HP = \frac{A}{100 - B} \times 100$$

Donde:
HP = caballos de fuerza necesarios del motor
A = potencia de accionamiento de la banda
B = total de todas las pérdidas medias de eficiencia mecánica

Por ejemplo, si la pérdida total de eficiencia mecánica es del 15 % y la potencia de accionamiento de la banda es de 2,5 caballos de fuerza, la potencia necesaria del motor es de 3 caballos de fuerza.

ENGRANAJES DE RETENCIÓN

Es necesario retener lateralmente un solo engranaje en cada uno de los ejes motrices o conducidos. Este engranaje proporcionará la alineación positiva necesaria para que la banda siga funcionando de forma correcta entre las estructuras laterales del transportador. Al permitir que los otros engranajes se muevan lateralmente, las diferencias de expansión térmica entre la banda y la estructura se ajustan fácilmente. Por lo general, Intralox recomienda que se retenga el engranaje adyacente o el que está sobre la zona central de alineación de la banda utilizando anillos de retención a ambos lados del engranaje. Cuando se usen sólo dos engranajes, en cada eje retenga los engranajes del lado de la chumacera motriz del transportador.

Algunas veces el engranaje "central" estará desplazado ligeramente de la zona central de alineación de la banda. Asegúrese de que los engranajes fijos del eje conducido y del eje motriz estén alineados en los ejes. Si la guía de desgaste con borde estándar o con borde con lengüeta de la banda radial se usa para contener la banda de la serie 2200 hasta los engranajes, no se recomienda retener ninguno de los engranajes en el eje. En este caso, las guías de desgaste se usan para mantener la posición lateral de la banda.

COJINETES INTERMEDIOS

En transportadores de banda ancha o aquellos sometidos a cargas pesadas, se pueden necesitar uno o más cojinetes adicionales. Los cojinetes adicionales soportan el centro de los ejes de accionamiento y conducidos para reducir la deformación a niveles aceptables. Una deformación del eje motriz excesiva provocará un acople de banda con diente inadecuado, un extremo que se debe evitar.

Cuando se considere el uso de cojinetes intermedios, las fórmulas de deflexión del eje son diferentes de las que se aplican a ejes sostenidos solo por dos cojinetes. Con un tercer cojinete en el centro del eje, la fórmula de deformación es:

Fórmula 12:

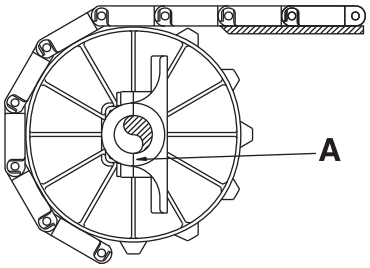
$$D_3 = \frac{1}{185} \times \frac{\frac{w}{2} \times L_S^3}{E \times I}$$

$$= \frac{w \times L_S^3}{370 \times E \times I}$$

Donde:
D_3 = deflexión en un eje con tres (3) cojinetes
L_S = longitud del eje entre cojinetes, pulg. (mm)
E = módulo de elasticidad de Tabla 3: Datos del eje
I = momento de inercia de Tabla 3: Datos del eje
w = carga total del eje

Cuando el tercer cojinete no está centrado o cuando se utilicen más de tres cojinetes, el análisis es tan complicado que no pueden proporcionarse fórmulas generales apropiadas para calcular la deformación. Es más fácil que el diseñador determine un largo de tramo máximo seguro, usando los gráficos de la sección 4. Después de calcular la carga total del eje, determine el tramo máximo para las medidas y materiales de ejes disponibles usando la Tabla 7: Longitud máxima del tramo del eje motriz.

Los cojinetes intermedios suelen ser cojinetes lisos bipartidos. Deben montarse en la estructura del transportador con la división del alojamiento del cojinete de manera perpendicular al sentido de la banda. En los casos en los que se requieran cojinetes intermedios, es prudente utilizar engranajes con el mayor diámetro práctico debido a las dimensiones de la carcasa, bastante grandes. De lo contrario, podría ser necesario modificar el cojinete para permitir que se ajuste al limitado espacio disponible.



A la separación del alojamiento del cojinete debe ser perpendicular a la dirección de funcionamiento de la banda.
Figura 177: Montaje recomendado

NOTA: Si la separación es paralela al recorrido de la banda, su capacidad de carga se reduce significativamente.

RODILLOS COMO REEMPLAZOS DE EJES Y ENGRANAJES CONDUCIDOS

En muchas aplicaciones, los ejes conducidos y sus engranajes pueden ser reemplazados por rodillos, sostenidos por ejes para soporte para la deformación del rodillo. Estos rodillos de tubo pueden ser considerablemente más rígidos que una sección comparable de eje cuadrado sólido. Por ejemplo, un tubo de especificación 40 de 4 pulg. (102 mm) y un tubo de especificación 40 de 6 pulg. (152 mm) cuentan con más del doble de rigidez que unos ejes cuadrados de acero de 2,5 pulg. (63,5 mm) y 3,5 pulg. (88,9 mm), respectivamente. Por lo tanto, cuando las cargas sean grandes y la banda ancha, el uso de este tipo de rodillos podría eliminar la necesidad de cojinetes intermedios para reducir la deflexión del eje a niveles aceptables. En algunos casos es necesario que los extremos de los rodillos presenten bridas o bobinas para sujetar la banda lateralmente.

También se pueden usar ejes limpiadores como ejes conducidos en lugar de engranajes conducidos. Consulte Ejes limpiadores conducidos. Los ejes limpiadores como ejes conducidos se usan para mantener el retorno limpio y libre de desechos.

MOTORES DE ARRANQUE SUAVE Y ACOPLAMIENTOS HIDRÁULICOS

El arranque a alta velocidad o con los transportadores cargados es perjudicial para la duración de las bandas y engranajes. El arranque a alta velocidad también causa efectos negativos al tren de accionamiento en su conjunto. Cuando la potencia del motor sobrepasa 1/4 de caballo por pie (612 vatios por metro) de ancho de la banda, Intralox recomienda encarecidamente el uso de motores eléctricos de arranque suave, accionamientos de frecuencia variable (VFD) o uno de los muchos acoplamientos hidráulicos (secos o húmedos) que existen en la actualidad. Estos dispositivos son beneficiosos para todos los componentes, ya que permiten que al transportador accionado acelerarse gradualmente (subidas y bajadas) hasta velocidades operativas.

RECORRIDOS DE IDA

Las bandas Intralox pueden ser sostenidas por recorridos de ida de varios diseños en la parte de rodamiento de carga de su recorrido. Ya que uno de sus principales objetivos es proporcionar una superficie rodante de baja fricción y reducir el desgaste, tanto de la banda como de la estructura, es conveniente prestar especial atención a esta parte del diseño.

Las superficies de contacto del recorrido de ida de la banda pueden ser de metal, generalmente de acero inoxidable o de acero al carbón laminado en frío, o de uno de los plásticos comúnmente usados y ofrecidos por Intralox. Para obtener información sobre las características de fricción de cada material, consulte las páginas de datos de banda en Línea de productos, o los coeficientes de fricción de puesta en marcha y funcionamiento en y . Para obtener una descripción de las guías de desgaste de plástico disponibles de Intralox, consulte Tipos y medidas de guías de desgaste.

RECORRIDOS DE IDA DE PLACA PLANA

Las placas continuas de recorrido de ida son hojas de metal, UHMW o HDPE sobre las que se desliza la banda. Se extienden por toda la anchura de la banda durante casi todo el largo entre los engranajes conducidos y los motrices. Las placas se pueden perforar con ranuras o agujeros para permitir el drenaje o el paso de material extraño. En aplicaciones con cargas pesadas, este tipo de superficie del recorrido de ida se considera una buena elección, debido al apoyo continuo que proporciona a la banda. Para recibir recomendaciones sobre materiales, póngase en contacto con el Servicio de Atención al Cliente de Intralox.

RECORRIDOS DE IDA DE LA GUÍA DE DESGASTE

Todas las guías de desgaste están disponibles en polietileno de peso molecular ultraelevado (UHMW). Algunos estilos también están disponibles en polietileno de alta densidad (HDPE) y nilón impregnado con molibdeno (nilatrón).

TIPOS Y MEDIDAS DE GUÍAS DE DESGASTE

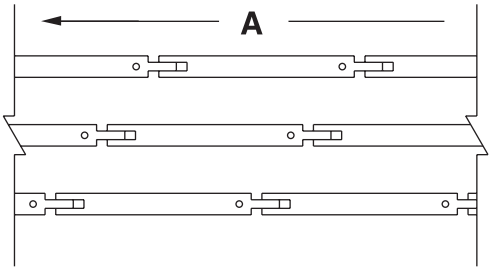
Intralox provee tres tipos distintos de guías de desgaste:

- Las guías de desgaste planas estándar son barras planas y estrechas, relativamente gruesas, de UHMW, HDPE o nilatrón. Las guías de desgaste planas de UHMW y HDPE están disponibles con medidas de 0,25 pulg. (6,4 mm) de grosor, 1,25 pulg. (31,8 mm) de ancho y 10 pies (3 m) de longitud. (3 m) de longitud. Las guías de desgaste planas de nilón modificado con molibdeno (nilatrón) están disponibles con medidas de 0,125 pulg. (3,2 mm) de grosor, 1,25 pulg. (31,8 mm) de ancho y 8,5 pies (2,6 m) de longitud. (2,6 m) de largo. Las guías se colocan directamente en la estructura y son fijadas con pernos y tuercas de plástico en agujeros ranurados. Esto permite que las tiras se expandan y contraigan libremente con los cambios de temperatura.
- Las guías de desgaste con uniones entrelazadas planas tienen un diseño de extremo ranurado que proporciona una sección superpuesta para un soporte continuo de la banda, sin bordes afilados. Las guías de desgaste de 0,25 pulg. (6,4 mm) de grosor se fijan solo en secciones cortas en el extremo anterior, con una separación de 0,375 pulg. (9,5 mm), lo que deja espacio suficiente para el alargamiento producido por los cambios de temperatura. Este tipo de guía está disponible en UHMW y HDPE.
- Las guías de desgaste en ángulo y tipo presilla se usan normalmente en aquellas aplicaciones en las que es necesario proteger los bordes de la banda o se requiere una transferencia lateral. Están disponibles con una longitud de 10 pies (3 m) en UHMW. Además de la guía de desgaste en ángulo estándar, hay disponibles varias guías especiales tipo presilla o a presión. Estas guías se fijan a la estructura sin necesidad de dispositivos de fijación. Consulte Guías de desgaste para obtener más información sobre las guías de desgaste disponibles.

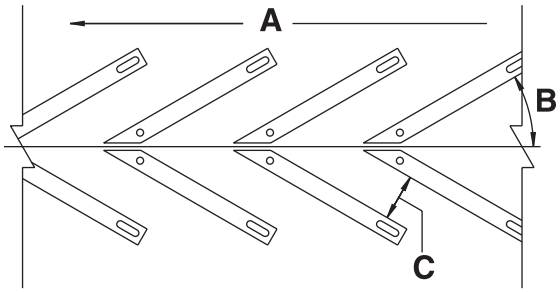
DISPOSICIONES DE LA GUÍA DE DESGASTE

- Las guías con funcionamiento recto en paralelo son soportes que consisten en tiras de metal o plástico colocadas sobre la estructura paralela a la banda y en su sentido de marcha. A pesar de que su instalación es relativamente barata, su desventaja es que la banda se desgasta en las áreas estrechas que están en contacto con las guías. Por lo tanto, este diseño se recomienda únicamente para aplicaciones con poca carga.
- Al colocar las guías en una disposición en forma de “V” superpuesta, el lado inferior de la banda está sostenido a lo ancho a medida que se desplaza a lo largo del recorrido de ida. De esta forma, el desgaste se distribuye de manera uniforme. Las superficies angulares pueden resultar útiles para eliminar materiales arenosos o abrasivos del lado inferior de la banda. Se recomienda dejar un espaciamiento mínimo de 0,4 pulg (10.2 mm) entre los puntos de la guía de desgaste para reducir así la acumulación de suciedad. Este diseño también es adecuado para aplicaciones con cargas pesadas. Al reducir la separación entre las "V" adyacentes, se reduce la carga de los cojinetes sobre las guías y el tramo sin soporte de la banda.

Las guías de desgaste planas estándar pueden modificarse para formar la disposición en forma de "V".



A dirección de funcionamiento
Figura 178: Disposición de la guía de desgaste de funcionamiento recto en paralelo



A dirección de funcionamiento
B se permite entre 10 y 30 grados
C convencional: 2 pulg. (51 mm); máximo: 5 pulg. (127 mm)
Figura 179: Colocación de las guías de desgaste en forma de "V"

CONFIGURACIÓN DE LA GUÍA DE DESGASTE DE RECORRIDO DE IDA PARA EVITAR LA DEFLEXIÓN

En determinadas condiciones, la tensión de la banda no es lo suficientemente elevada como para soportar el producto entre el final del soporte de la guía de desgaste y el comienzo del soporte del engranaje. Sin el soporte adecuado, la banda puede combarse.

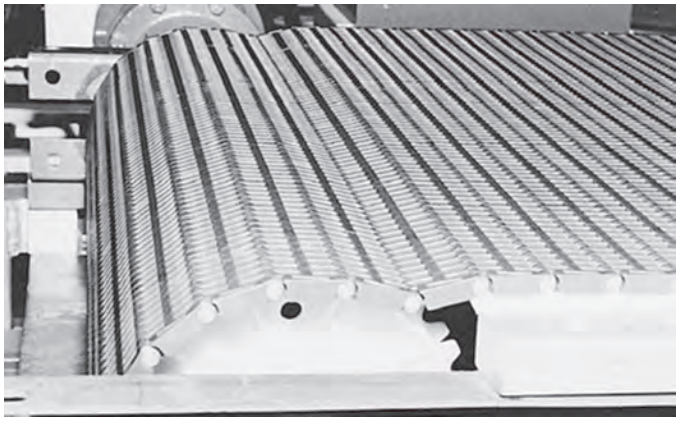


Figura 180: Deformación de filas de la banda

Esta flexión se puede eliminar si se prolongan los soportes de las guías de desgaste entre los engranajes hasta una distancia de 0,5 pulg. (12,7 mm) con respecto a la zona central de alineación del eje.

Las bandas con un paso de 1,07 pulg. (27,18 mm) o inferior pueden necesitar más soporte, sin que se sobrepase una medida de 2 pulg. (51 mm) de tramo sin soporte. Para evitar que la banda cuelgue o se combe bajo el peso, coloque las guías de desgaste de modo que los tramos sin soporte entre las guías no superen las 2 pulg. (50,8 mm). Tanto para patrones paralelos como en forma de "V", mida la anchura del tramo sin soporte perpendicular a la estructura de soporte, independientemente del ángulo del soporte con respecto a la dirección de funcionamiento de la banda.

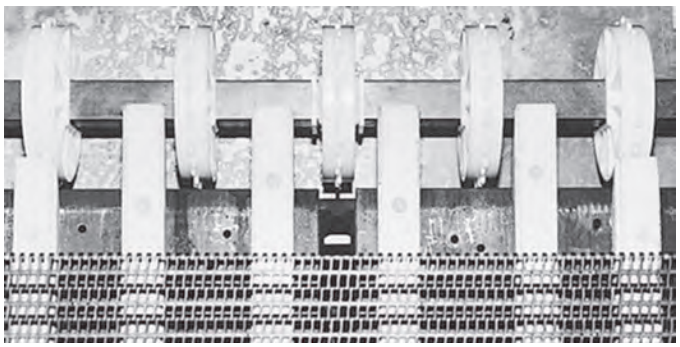


Figura 181: Extensión de los soportes de las guías de desgaste entre los engranajes

DISEÑO DE LA GUÍA DE DESGASTE

Límites de temperatura

La recomendación para guías de desgaste planas y en ángulo de UHMW-PE es de un máximo de 160 °F (71 °C). En el caso de guías de HDPE, el máximo recomendado es de 140 °F (60 °C), y de 250 °F (121 °C) para guías de nilón impregnado con molibdeno (Nylatron).

Expansión y contracción térmica

La instalación de guías de desgaste planas y en ángulo de Intralox debe permitir la expansión y la contracción térmicas. Consulte Expansión y contracción térmica para conocer los coeficientes de expansión. Con temperaturas de funcionamiento de 100 °F (38 °C) o menos, resulta suficiente recortar en bisel los extremos opuestos de las guías en un ángulo de 30° con la horizontal y disponer un espacio de 0,30 pulg. (7,6 mm). Con temperaturas superiores a 100 °F (38 °C), el ángulo de corte debe ser de 60°. El espacio se debe determinar a partir de los cálculos de expansión térmica. Se recomienda alternar las ubicaciones de unión de las guías de desgaste para que el funcionamiento de la banda sea adecuado.

Resistencia química

Consulte las columnas correspondientes al polietileno en la Guía de resistencia química para obtener más información sobre las guías de desgaste de UHMW y HDPE.

RECORRIDOS DE RETORNO Y SISTEMAS DE TENSIÓN

El lado de retorno de los transportadores convencionales que utilizan bandas Intralox suele estar expuesto a cargas de tensión relativamente bajas, pero aún así resultan muy importantes en el diseño general.

NOTA: En transportadores bidireccionales y de empuje-tracción en los que la tensión lateral de retorno es alta, se debe prestar atención especial a esta parte del diseño; consulte. Para obtener más información sobre estos transportadores, consulte Transportadores especiales.

CONTROL DE LA LONGITUD DE LA BANDA

Una de las funciones principales del retorno es acomodar de forma adecuada el cambio de la longitud de la cadena durante su funcionamiento.

NOTA: El control de la longitud de la banda es fundamental para mantener una tensión suficiente en ella cuando se desenganchan los engranajes del eje motriz. Si no se siguen los criterios de diseño adecuados, una banda que aumente su longitud se puede desenganchar de los engranajes motrices.

Si la banda se contrae debido al frío y no se proporciona banda excedente, se pueden producir sobretensión y carga excesivas de los ejes. Las bandas se pueden alargar o contraer durante su funcionamiento debido a tres factores: variaciones en la temperatura, alargamiento (tensión) bajo carga y alargamiento causado por rotura y desgaste.

VARIACIONES DE TEMPERATURA

Teniendo en cuenta que las bandas se instalan en condiciones de entorno normales, a unos 70 °F (21 °C), cualquier cambio de temperatura significativo durante el funcionamiento provocará su contracción o alargamiento. La magnitud de la contracción o expansión térmica depende del material de la banda, de la diferencia entre temperaturas y de la longitud total de la banda. Para determinar los efectos de la temperatura en una aplicación en concreto, consulte Expansión y contracción térmica.

ALARGAMIENTO (TENSIÓN) BAJO CARGA

Todas las bandas se alargan si se les aplica tensión. La cantidad del aumento de longitud depende de la serie, el estilo y el material de la banda, de la cantidad de tensión (fuerza de banda) aplicada y de la temperatura de funcionamiento. En términos generales, en los transportadores convencionales en los que la fuerza de banda ajustada (ABP) ronda el 30 % de la resistencia permitida de la banda (ABS), este alargamiento producido por la carga suele ser del 1 % de la longitud del transportador. Si la ABP alcanza la ABS, la tensión no debe superar el 2,5 % de la longitud del transportador.

ALARGAMIENTO DEBIDO AL ASENTAMIENTO Y AL DESGASTE

Las bandas nuevas suelen experimentar alargamientos en los primeros días de funcionamiento, cuando las varillas de articulación y los módulos se "asientan". En casos extremos en los que se manejan grandes cargas o materiales abrasivos, las bandas más antiguas pueden alargarse debido al desgaste de las varillas de articulación y al agrandamiento de los agujeros de las varillas de enlace de los módulos.

FLEXIÓN DE CATENARIA

Debido al alargamiento bajo carga, las variaciones de temperatura y el alargamiento de paso, se necesita flexión catenaria para garantizar la correcta tensión posterior y almacenamiento de bandas Intralox con tensión baja. En aplicaciones que aumentan mucho su largo pueden ser necesarios otros tipos de disposiciones del sistema de tensión. Consulte Disposiciones especiales de tensores para obtener una explicación de estas disposiciones alternativas.

TENSIÓN POSTERIOR

Para un correcto enganche banda-engranaje se necesita una tensión del retorno adecuada directamente después del engranaje motriz. Esta tensión se suele denominar tensión posterior.

La longitud y la profundidad de la primera sección de flexión catenaria, justo detrás de los engranajes motrices, proporciona esta tensión posterior. La tensión posterior aumenta a medida que lo hace el tramo o disminuye la profundidad. Por esta razón, no deje que la profundidad de esta sección catenaria supere los valores recomendados en las siguientes ilustraciones. También se debe evitar que la banda flexionada sobresalga de la parte inferior en la estructura del transportador. Esto reduciría significativamente la tensión posterior y podría desacoplar el engranaje.

El rodillo que hay directamente después del engranaje motriz suele denominarse *rodillo de apoyo*. Coloque el rodillo de apoyo de tal modo que la banda quede envuelta entre 180 y 210 grados alrededor de los engranajes motrices. Consulte la dimensión "C" en las Definiciones de dimensiones.

En el diseño de transportadores convencionales no suele ser necesario saber con precisión la cantidad de flexión y tensión necesaria para que el enganche de la banda al engranaje sea el adecuado. Cuando la flexión catenaria se emplea para acomodar los cambios del largo de la banda, puede ser necesario conocer la longitud de una sección de la banda que cuelga entre dos soportes, así como la tensión creada por dicha sección que cuelga. Para consultar fórmulas para determinar estos factores, diríjase a Fórmulas. Estas fórmulas simplificadas ofrecen aproximaciones muy precisas que permiten predecir los resultados de las condiciones de flexión catenaria. Las fórmulas reales para determinar las curvas catenarias son más complejas. En la práctica, sin embargo, cuando la relación entre tensión de la banda y catenaria es grande, estas fórmulas simplificadas ofrecen una precisión suficiente para la mayoría de aplicaciones. Por ejemplo, si dicha relación es de 10 a 1, el error de las fórmulas de tensión es del 2 % aproximadamente.

RETORNOS ESTÁNDAR

Utilice las siguientes directrices para la mayoría de transportadores de accionamiento final.

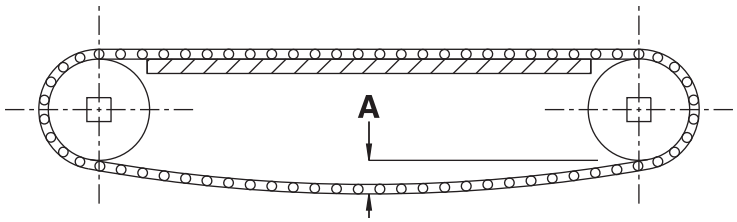
- Asegúrese de que la profundidad de flexión catenaria (A) entre cada conjunto de soportes de retorno en transportadores más largos o entre los engranajes motrices y conducidos en transportadores cortos debe encontrarse entre 1 pulg. (25,4 mm) y 4 pulg.(102 mm).
- En transportadores de 6 pies (1,8 m) o más largos:
  - Coloque los rodillos de apoyo (B), de 9 pulg. a 18 pulg. (229 mm a 457 mm) de los ejes motriz y conducido.
  - Coloque el soporte de apoyo de tal modo que la banda quede envuelta entre 180 y 210 grados alrededor de los engranajes.
  - Asegúrese de que la distancia (C) entre los soportes de retorno es de 36 pulg. a 48 pulg. (914 mm a 1219 mm)[1] Esta distancia se combina con una flexión catenaria adecuada y la posición del rodillo de apoyo para proporcionar la cantidad adecuada de tensión lateral de retorno para un buen enganche del engranaje.
  - Para pasos de banda de hasta 1,07 pulg. (27 mm), el diámetro mínimo del rodillo de soporte de retorno (D) es de 2 pulg. (51 mm). Para los pasos de banda más grandes, el diámetro mínimo del rodillo de soporte de retorno es de 4 pulg. (102 mm).

En las siguientes ilustraciones se indican las disposiciones del retorno recomendadas que han demostrado tener éxito en diversas aplicaciones.

[1] S100 y S400 requieren de 48 pulg. a 60 pulg. (1219 mm a 1524 mm) entre los soportes de retorno.

TRANSPORTADORES CORTOS

En transportadores muy cortos, de menos de 6 pies (1,8 m) de largo, no suele ser necesario el soporte de retorno. La sola flexión catenaria entre engranajes motrices y conductores es suficiente para que el funcionamiento sea correcto si la flexión se limita a un máximo de 4 pulg. (102 mm).

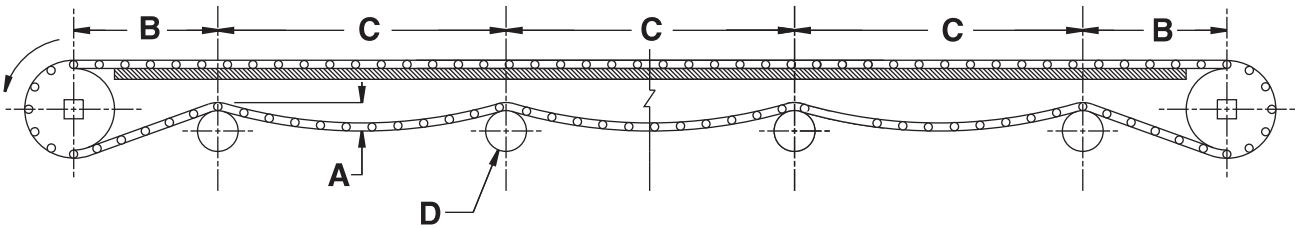


A flexión catenaria

Figura 182: Transportadores cortos: menos de 6 pies (1,8 m)

TRANSPORTADORES MEDIOS A LARGOS

En los transportadores más largos, es necesario proporcionar soportes de retorno intermedios, pero la banda no debe soportar una parte importante de la longitud total.

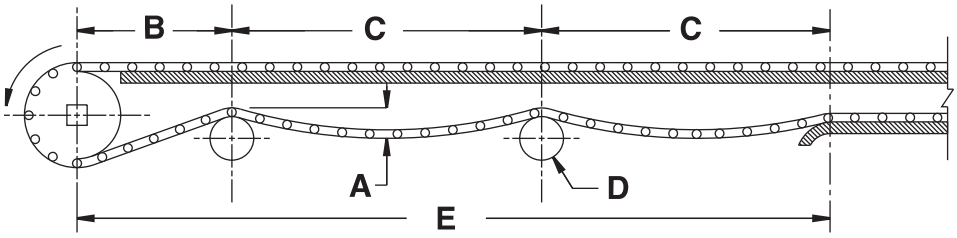


A flexión catenaria
B distancia entre el rodillo de apoyo y el eje motriz o el conducido.
C distancia entre los soportes de retorno
D soporte de retorno (rodillo o zapata)

Figura 183: Transportadores medios a largos: a partir de 6 pies (1,8 m)

RETORNOS DE SUPERFICIE DE DESLIZAMIENTO

Para los retornos con superficies de deslizamiento, asegúrese de que la distancia (E) entre las superficies de deslizamiento y los engranajes motrices sea de al menos 60 pulg. (1524 mm). Se puede utilizar una combinación de rodillos de retorno y superficie de deslizamiento. Asegúrese de que la longitud combinada de las secciones de flexión catenaria sea al menos 1/3 de la longitud del transportador.



A flexión catenaria
B distancia entre el rodillo de apoyo y el eje motriz o el conducido
C distancia entre los soportes de retorno
D soporte de retorno (rodillo o zapata)
E distancia entre las superficies de deslizamiento y los engranajes motrices

Figura 184: Retornos de superficie de deslizamiento

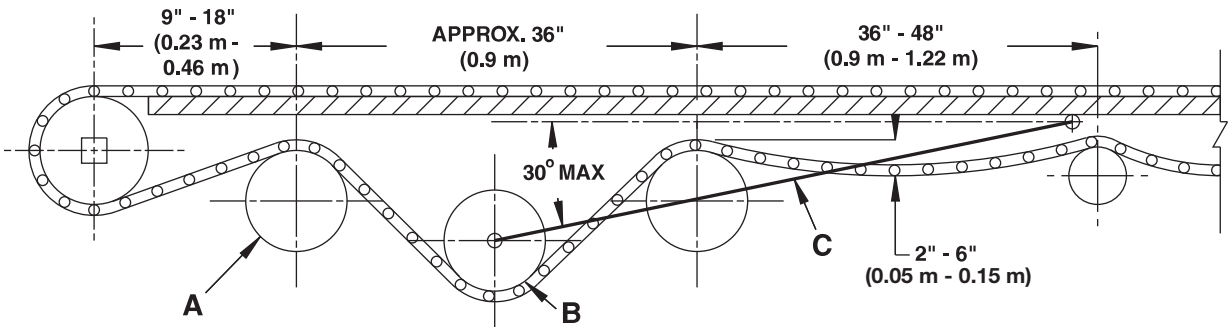
DISPOSICIONES ESPECIALES DE TENSORES

La flexión catenaria se puede definir como un sistema de tensión dinámico. En muchas aplicaciones no proporciona una tensión adecuada para evitar que los engranajes patinen. En estos casos se necesitan otros tipos de tensores.

TENSORES POR GRAVEDAD

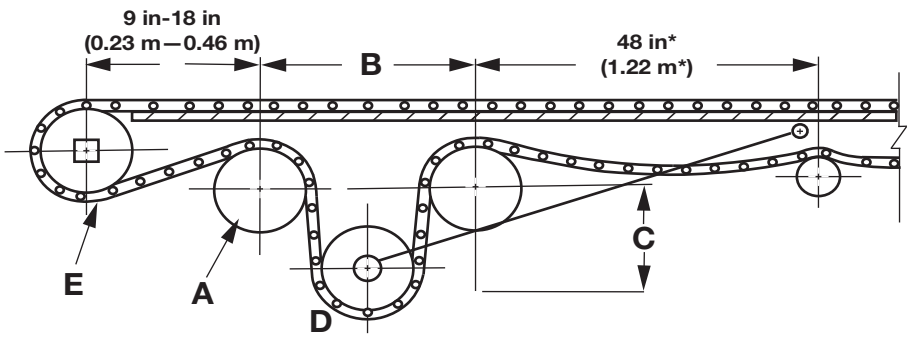
Los tensores por gravedad suelen constar de un rodillo apoyado en el retorno. El peso del rodillo proporciona la tensión necesaria para permitir que el engranaje se engrane correctamente. Este peso resulta más eficaz cuando se coloca cerca del extremo del eje motriz del retorno. Se recomienda utilizar estos tensores para transportadores convencionales, con las siguientes características:

- Más de 75 pies (23 m) de longitud, o
- Más de 50 pies (15 m) de longitud con velocidades de banda superiores a 150 pies/min (30 m/min); o bien
- Que estén expuestos a variaciones de temperatura bruscas; o bien
- Que funcionen a velocidades superiores a 50 pies/min (15 m/min) y que suelan accionarse con cargas superiores a 25 lb/pie² (120 kg/m²). Para bandas con un paso de 1,00 pulg. (25,4 mm), se recomienda un rodillo con un diámetro de 4 pulg. (102 mm) y un peso que genere una tensión contraria de 10 lb/pie (15 kg/m) en la anchura de la banda. Esta tensión contraria garantiza que los engranajes se engranen correctamente con el 100 % de la tracción de la banda permisible. Para bandas con un paso de 2,00 pulg. (50,8 mm), las especificaciones recomendadas son un diámetro de 6 pulg. (152 mm) y un peso de 20 lb/pie (30 kg/m) en la anchura de la banda.



A ejes de carga (típicos)
B rodillo tensor por gravedad
C brazo oscilante

Figura 185: Generación de tensión posterior en transportadores cortos



A el diámetro del rodillo de rodamiento de carga debe ser de al menos el triple (3 veces) del paso de la banda.
B con una separación suficiente para que el espacio entre los rodillos de rodamiento de carga sea mayor que el rodillo tensor por gravedad
C esta distancia no debe ser inferior al triple (3 veces) del paso de la banda
D rodillo del tensor por gravedad al menos tan grande como A (brazo oscilante opcional, si resulta necesario)
E engranaje motriz
***** típico

Figura 186: Generación de tensión posterior y almacenamiento de banda en transportadores largos

Diámetros de los rodillos de rodamiento de carga

Diámetros de los rodillos de rodamiento de carga			
Paso de la banda		Diámetro del rodillo de rodamiento de carga	
pulg.	mm	pulg.	mm
0,5	12,7	2	50,8
0,6 a 1	15,2 a 25,4	4	101,6
2	50,8	6	152,4

TENSORES DE TORNILLO

Los tensores de tornillo cambian la posición de uno de los ejes, normalmente el eje conducido, mediante el uso de tornillos mecanizados ajustables para mover el eje longitudinalmente, lo que cambia la longitud del transportador. Los cojinetes del eje se sitúan en ranuras horizontales de la estructura del transportador. Los sistemas de tensión por tornillo sólo se deben utilizar para realizar ajustes menores y devolver la flexión catenaria a su posición óptima. No se deben utilizar como dispositivos primarios de control de la longitud.

Este sistema de tensión presenta desventajas: los ejes se pueden desalinear fácilmente y la banda puede ajustarse demasiado, lo que haría disminuir la vida de la banda y del engranaje y aumentaría la deformación del eje.

TRANSPORTADORES ESPECIALES

TRANSPORTADORES BIDIRECCIONALES

Los transportadores bidireccionales se suelen diseñar con dos configuraciones de accionamiento básicas: el tipo de doble tracción y el tipo de configuración de empuje-tracción. Ambas configuraciones comparten algunas características comunes, pero cada una tiene ventajas y desventajas. Utilice la siguiente información para obtener ayuda para determinar la mejor configuración para una aplicación en particular.

TRANSPORTADORES DE TRACCIÓN-TRACCIÓN

Los transportadores de doble tracción están diseñados para utilizarse en cualquier sentido. Tres diseños habituales de doble tracción son el de accionamiento central, el de accionamiento de dos motores y el de zona motriz de cadena doble.

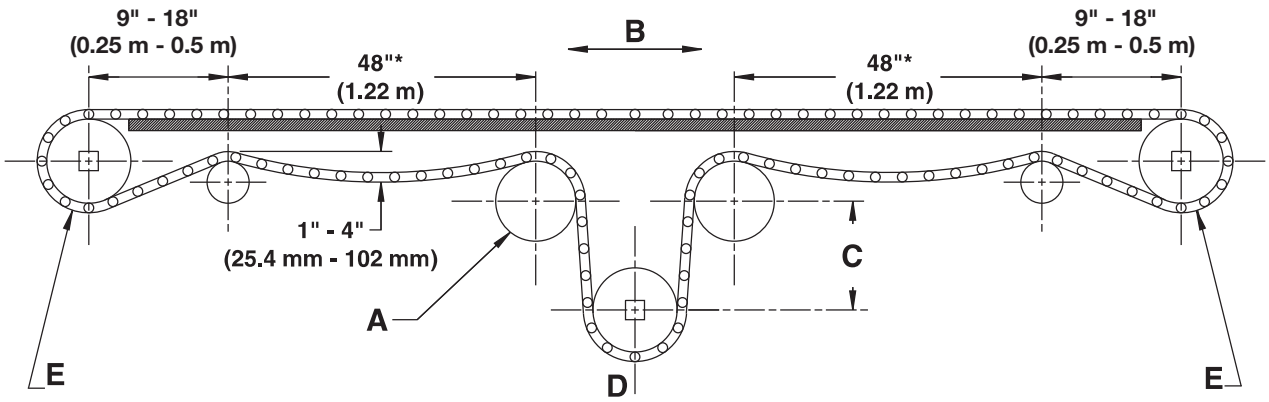
Transportadores de accionamiento central

En un diseño de transportador de accionamiento central, el eje motriz reversible está situado en el retorno, cerca del centro del transportador. Ponga este eje motriz para permitir que se desarrolle una tensión de la banda adecuada en ambos lados del retorno con secciones de flexión catenaria. Este diseño utiliza rodillos de rodamiento de carga y requiere ejes y cojinetes diseñados para soportar esta carga.

Si los transportadores bidireccionales de accionamiento central se diseñan correctamente, proporcionan excelentes características de funcionamiento porque el enganche del engranaje se produce con una rotación superior a los 180 grados. Además, solo se necesita un motor reversible.

NOTA: Debido a que la tensión de la banda se aplica a los lados del recorrido de ida y retorno de los ejes conducidos situados en ambos extremos del transportador, resulta de suma importancia diseñar dichos ejes para el doble de tensión de banda determinada mediante los cálculos de tracción de la banda ajustada (ABP). Por tanto, los cálculos de deformación del eje y la determinación de la separación entre engranajes se deben basar en el doble de la ABP. Debido a estas cargas de eje mayores, puede ser necesario utilizar ejes muy grandes o rodillos en lugar de ejes conducidos y engranajes.

Diámetros de los rodillos de carga para transportadores de accionamiento central			
Paso de la banda		Diámetro del rodillo de rodamiento de carga	
pulg.	mm	pulg.	mm
0,5	12,7	2	50,8
0,6 a 1	15,2 a 25,4	4	101,6
2	50,8	6	152,4
2,5	63,5	8	203,2

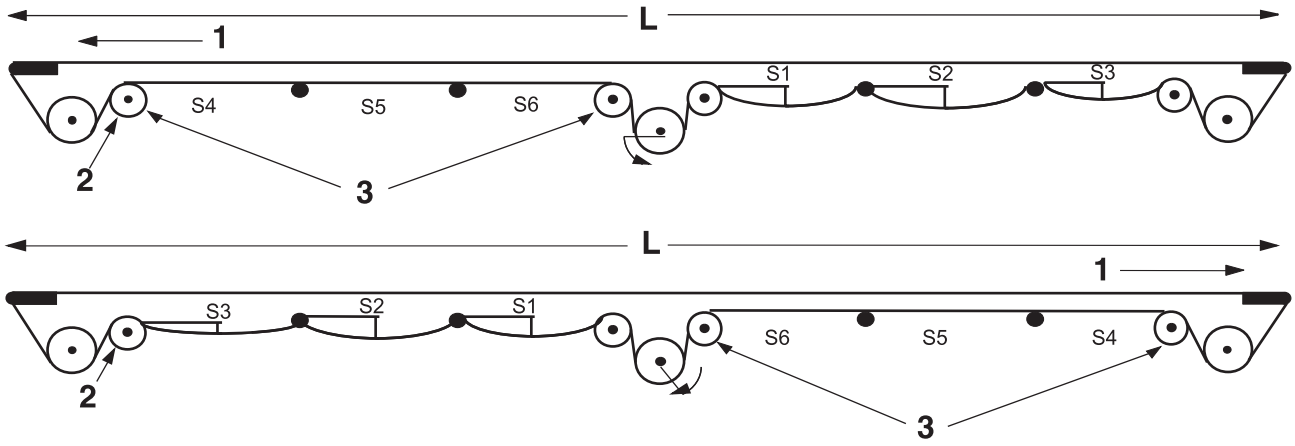


A Rodillos de carga (típicos)
B Desplazamiento de la banda
C Esta distancia no debe ser inferior al triple (3 veces) del paso de la banda
D Engranajes motrices
E Los rodillos se pueden sustituir por engranajes para evitar el uso de cojinetes intermedios. En los transportadores cuya longitud es menor que el doble de la anchura se pueden utilizar rodillos sin bridas. En transportadores más largos, los rodillos se deben enrollar dejando un espacio de 3/16 pulg. a 3/8 pulg. (5 mm - 10 mm) entre el interior de la brida y los bordes de la banda.

NOTA: Para bandas que funcionen a temperaturas superiores a la ambiente, este espacio debe medirse con temperaturas de funcionamiento.

* típico

Figura 187: Transportador bidireccional de accionamiento central con rodillos de carga



1 Desplazamiento de la banda
2 Rodillos de apoyo
3 Fuerza de reacción
L Longitud del transportador, pies (m), de zona central de alineación a zona central de alineación

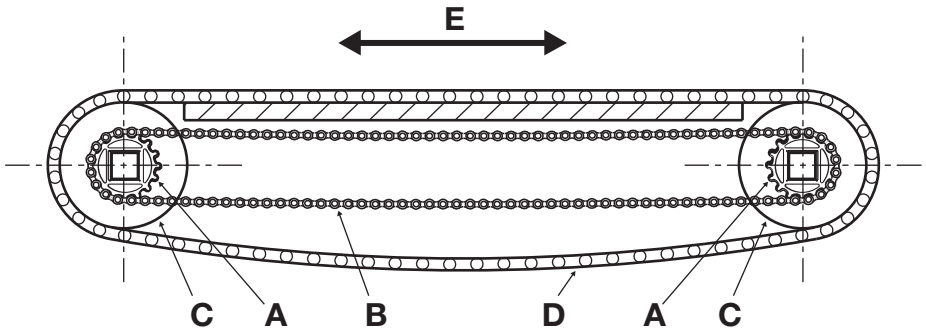
Figura 188: Transportador bidireccional de accionamiento central con barras frontales

Transportadores de accionamiento de dos motores

El diseño de accionamiento de dos motores tiene la ventaja de una tensión de la banda de retorno relativamente baja, pero requiere elementos (un motor y embragues a fricción adicionales) y componentes eléctricos extra. A pesar de los requisitos de equipo adicional, suele ser el sistema de accionamiento más práctico en transportadores de tamaño muy grande con cargas pesadas.

Transportadores de accionamiento final de cadena doble

Otra opción para bajas tensiones es la de un diseño de motor único reversible. Para este diseño de transportador se emplea una cadena de rodillos que impulsa alternativamente cada una de las dos cadenas de engranajes situadas en los ejes del transportador. Los componentes adicionales necesarios para este diseño hacen que aumente el precio. Como consecuencia de la longitud de la cadena de rodillos, el diseño de zona motriz de cadena doble suele utilizarse en transportadores cortos. En la siguiente figura hay un ejemplo de este diseño.



A engranaje de cadena
B cadenas de rodillos
C engranaje motriz de banda
D recortadora
E recorrido de la banda

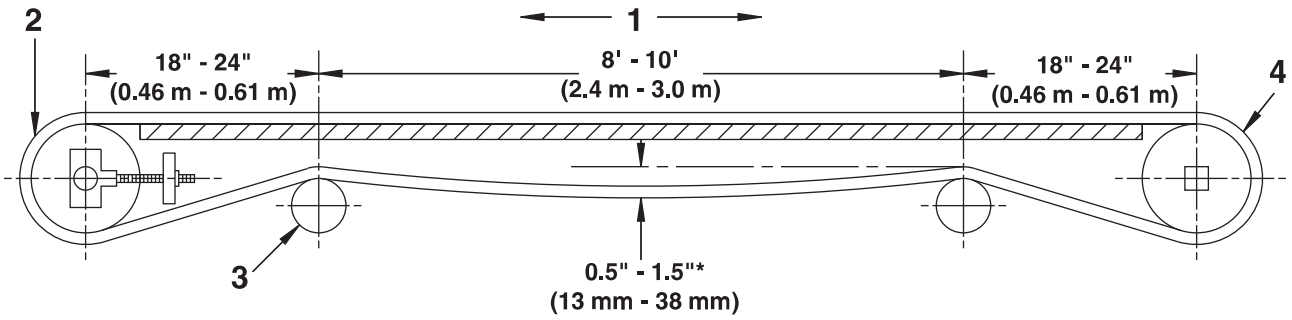
Figura 189: Transportador de zona motriz de cadena doble

TRANSPORTADORES DE EMPUJE-TRACCIÓN

Los transportadores de empuje-tracción requieren especial atención a la tensión del retorno, la deformación del eje y la separación entre engranajes. Si el eje motriz tira de la carga hacia sí, el transportador actúa como otras unidades convencionales. Si se invierte el sentido de marcha de la banda, el eje motriz empuja la banda cargada. El deslizamiento o salto de engranaje puede ocurrir en esta situación si la tensión de retorno no es más grande que la tensión del recorrido de ida. El exceso de banda se puede flexionar hacia arriba en el recorrido de ida e interferir con la manipulación del producto.

Resulta fundamental diseñar un transportador bidireccional de empuje-tracción con la tensión de la banda lateral de retorno requerida. La experiencia ha demostrado que debe ser un 120 % de la ABP en el recorrido de ida. Para determinar la ABP de recorrido de ida, consulte Instrucciones para la selección de bandas, o bien Fórmulas. Después de identificar la ABP del recorrido de ida, utilice la siguiente fórmula para calcular la tensión de retorno requerida.

La tensión de retorno requerida es: 1,2 × ABP.



1 recorrido de la banda
2 extremo tensor por tornillo
3 rodillo o zapata
4 engranaje motriz
***** catenaria

Figura 190: Transportadores bidireccionales de empuje-tracción

Efecto sobre la deformación del eje y la separación entre engranajes

Debido a que los ejes motrices y conducidos experimentan una carga de tensión a medida que la banda se aproxima y abandona los engranajes, la carga total del eje supera el doble de la de un transportador unidireccional convencional. Por tanto, al calcular la deformación del eje, es más importante aumentar la carga total del eje en funcionamiento para la tensión de la banda añadida. La fuerza de tracción ajustada corregida se puede conseguir con la siguiente fórmula:

Fórmula 13:

ABP corregida = 2,2 x ABP

Utilice este valor para calcular la carga total del eje y la deformación del eje. Las fórmulas para hacer estos cálculos se pueden encontrar en Instrucciones para la selección de bandas o en Fórmulas. La banda recibe tensión a ambos lados de los engranajes, por lo que estos transportadores pueden tolerar mayores deformaciones de eje, de unas 0,22 pulg. (5,6 mm).

El valor de la ABP corregida también se puede utilizar para determinar la separación adecuada entre los engranajes del eje. Consulte el cuadro Separación entre los engranajes del eje motriz en Línea de productos para la banda que se está evaluando. Recuerde que ambos ejes se consideran ejes motrices para calcular la deformación y la separación entre engranajes.

La tensión de los recorridos de retorno no afecta a la potencia ni al par para accionar la unidad de empuje-tracción; sin embargo, la mayor carga del eje sí afecta a las cargas de los cojinetes. Tenga siempre en cuenta esta carga adicional al seleccionar los cojinetes del eje.

TRANSPORTADORES ASCENDENTES

Los transportadores ascendentes son parecidos a los transportadores horizontales, pero presentan varias diferencias en el diseño, necesarias para su correcto funcionamiento. En primer lugar, se recomienda encarecidamente utilizar el eje superior como eje motriz. La extrema dificultad de empujar el producto por una pendiente descarta este enfoque como alternativa viable. En segundo lugar, a medida que aumenta el ángulo de inclinación disminuye la eficacia de la flexión catenaria como método de control de la longitud. Intralox recomienda emplear algún sistema de tensión mecánico (tornillos o resortes) en el eje inferior o conducido.

Los transportadores ascendentes casi siempre implican el uso de empujadores y guardas laterales, lo que conlleva requisitos de diseño adicionales. Por ejemplo, los soportes de retorno y las superficies de deslizamiento se deben diseñar para que los empujadores o las guardas laterales no interfieran con el correcto funcionamiento del transportador.

DIRECTRICES GENERALES PARA TRANSPORTADORES ASCENDENTES

Las siguientes notas generales se aplican a todos los transportadores ascendentes. Consulte Variaciones para ver ilustraciones y notas adicionales.

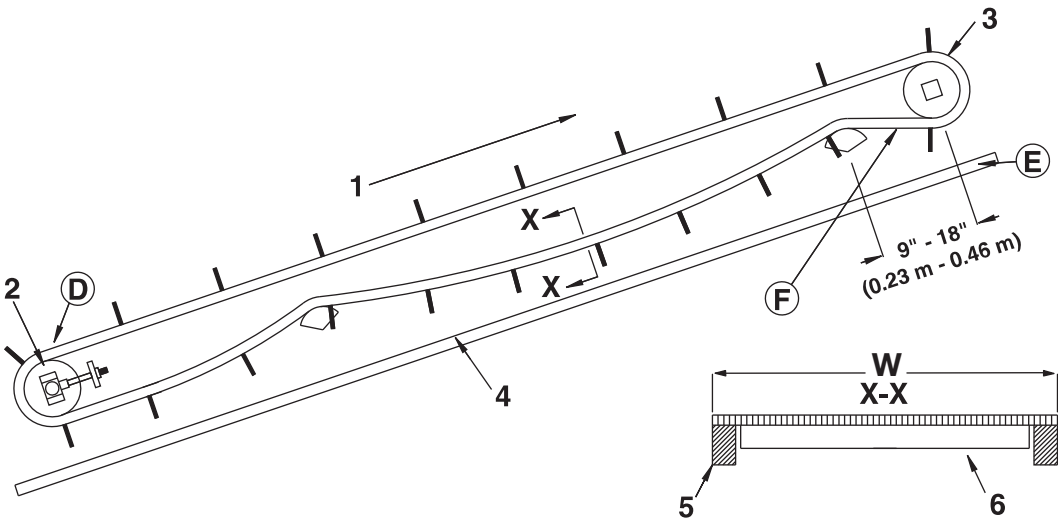
- Si se utilizan engranajes en puntos intermedios, los engranajes centrales NO se retienen.
- Si se utilizan rodillos o zapatas, prevea un radio mínimo de 3 pulg. (76 mm) para bandas con paso de 1,00 pulg. (25,4 mm), y un radio mínimo de 5 pulg. (127 mm) para bandas con paso de 2,00 pulg. (50,8 mm).
- Para minimizar el desgaste, el radio de la zapata de sujeción debe ser todo lo grande que permita la aplicación. El radio mínimo es 6 pulg. (152 mm).
- El diámetro mínimo del rodillo o la zapata internos debe ser de 3 pulg. (76 mm).
- Considere la opción de utilizar un tambor o eje limpiador en la zona del eje conducido si hay posibilidades de que caigan productos o materiales entre la banda y los engranajes.
- Procure que las bandejas de recolección de residuos no tengan empujadores ni guardas laterales entre los engranajes motrices y la primera zapata o rodillo.
- Para que el enganche del engranaje sea correcto, no permita que la banda se flexione entre el engranaje motriz y el primer rodillo o zapata.

VARIACIONES

- Transportadores ascendentes
- Transportadores descendentes
- Transportadores ascendentes con retornos de la guía de deslizamiento del borde de la banda
- Transportadores ascendentes con guardas laterales anchas y zapatas de soporte de retorno
- Transportadores ascendentes con zapatas de soporte de retorno

Transportadores ascendentes

- Para pasos de banda superiores a 1,07 pulg. (27,2 mm), disponga una muesca en el punto central del empujador si el ancho de la banda (W) supera las 24 pulg. (610 mm). Para pasos de banda inferiores o iguales a 1,07 pulg. (27,2 mm), disponga una muesca central en los empujadores si el ancho de la banda es superior a 18 pulg. (457 mm).
- Considere la opción de utilizar un tambor o eje limpiador (D) en la zona del eje conducido si hay posibilidades de que caigan productos o materiales entre la banda y los engranajes.
- Procure que las bandejas de recolección de residuos (E) no tengan empujadores ni guardas laterales entre los engranajes motrices y la primera zapata o rodillo.
- Para que el enganche del engranaje sea correcto, no permita que la banda se flexione entre el engranaje motriz y el primer rodillo o zapata. (F)

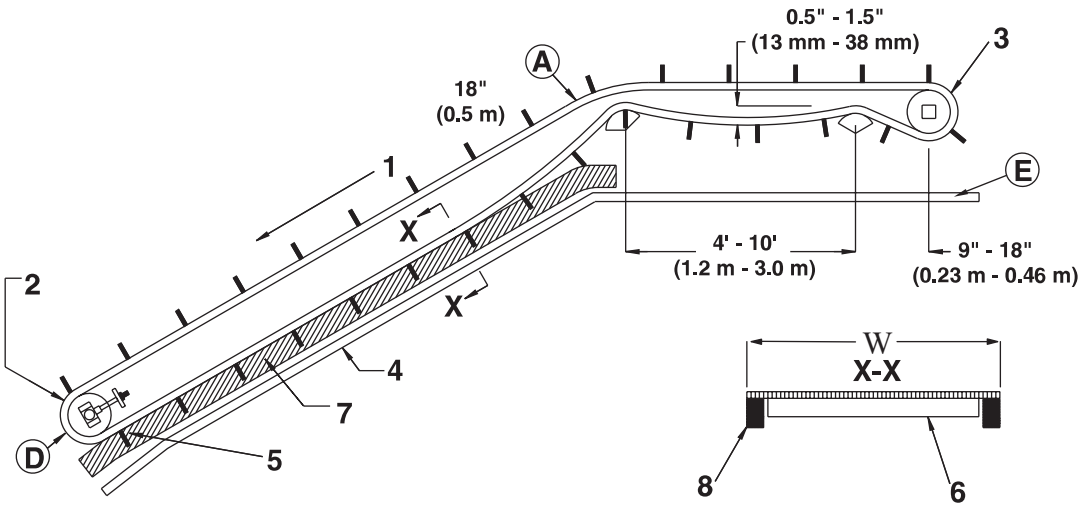


1 dirección de funcionamiento
2 engranaje conducido
3 engranaje motriz
4 guarda o bandeja de recolección de residuos
5 zapata o rodillos
6 empujadores
D tambor o eje limpiador
E bandeja de recolección de residuos
F evitar la combadura
W ancho de la banda

Figura 191: Transportador inclinado (ascendente)

Transportadores descendentes

- Para cargas inferiores a 10 lb/pie^2 (50 kg/m^2), disponga una longitud de catenaria de 4 a 5 pies (1,2 m a 1,5 m). Para cargas superiores a 10 lb/pie^2 (50 kg/m^2), disponga una longitud de catenaria de 8 a 10 pies (2,5 m a 3 m).
- Si se utilizan engranajes en puntos intermedios (A), los engranajes centrales NO se retienen. Si se utilizan rodillos o zapatas en puntos intermedios, prevea un radio mínimo de 3 pulg. (76 mm) para bandas con paso de 1,00 pulg. (25,4 mm), y un radio mínimo de 5 pulg. (127 mm) para bandas con paso de 2,00 pulg. (50,8 mm).
- Considere la opción de utilizar un tambor o eje limpiador (D) en la zona del eje conducido si hay posibilidades de que caigan productos o materiales entre la banda y los engranajes.
- Procure que las bandejas de recolección de residuos (E) no tengan empujadores ni guardas laterales entre los engranajes motrices y la primera zapata o rodillo.
- Prevea una muesca central si el ancho de la banda (W) supera las 24 pulg. (610 mm).
- Utilice un sistema de tensión activa en el extremo conducido para mantener la tensión adecuada de la banda en el recorrido de retorno.

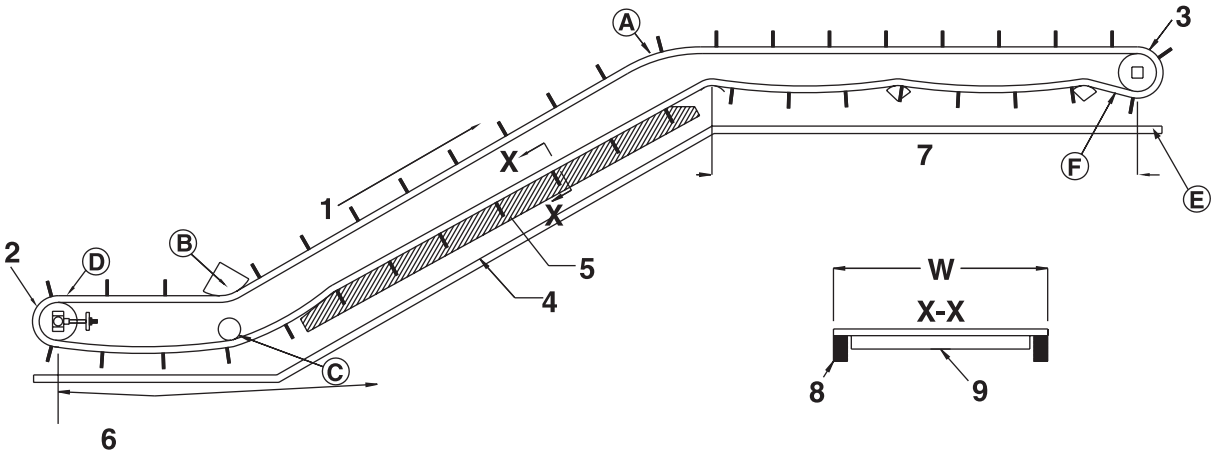


1 dirección de funcionamiento
2 engranaje conducido
3 engranaje motriz
4 guarda o bandeja de recolección de residuos (según corresponda)
5 tensión activa en el extremo conducido
6 empujadores
7 soportes correderos
8 soportes correderos en los bordes de la banda
A puntos intermedios
D tambor o eje limpiador
E bandeja de recolección de residuos
W ancho de la banda

Figura 192: Transportador descendente

Transportadores ascendentes con retornos de la guía de deslizamiento del borde de la banda

- Si se utilizan engranajes en puntos intermedios (A), los engranajes centrales NO se retienen. Si se utilizan rodillos o zapatas, prevea un radio mínimo de 3 pulg. (76 mm) para bandas con paso de 1,00 pulg. (25,4 mm), y un radio mínimo de 5 pulg. (127 mm) para bandas con paso de 2,00 pulg. (50,8 mm).
- Para minimizar el desgaste, el radio de la zapata de sujeción (B) debe ser todo lo grande que permita la aplicación. El radio mínimo es 6 pulg. (152 mm).
- El diámetro mínimo del rodillo o la zapata (C) internos debe ser de 3 pulg. (76 mm).
- Considere la opción de utilizar un tambor o eje limpiador (D) en la zona del eje conducido si hay posibilidades de que caigan productos o materiales entre la banda y los engranajes.
- Procure que las bandejas de recolección de residuos (E) no tengan empujadores ni guardas laterales entre los engranajes motrices y la primera zapata o rodillo.
- Para que el enganche del engranaje sea correcto, no permita que la banda se flexione entre el engranaje motriz y el primer rodillo o zapata (F).
- Proporcione una longitud suficiente sin soporte (6) para que la flexión catenaria absorba el alargamiento esperado de la banda. Como alternativa, proporcione un tensor del extremo conducido activo (por gravedad, accionado por resorte o de tipo neumático).
- Para pasos de banda superiores a 1,07 pulg. (27,2 mm), disponga una muesca central (9) si el ancho de la banda supera las 24 pulg. (610 mm). Para pasos de banda inferiores o iguales a 1,07 pulg. (27,2 mm), disponga una muesca central si el ancho de la banda es superior a 18 pulg. (457 mm).

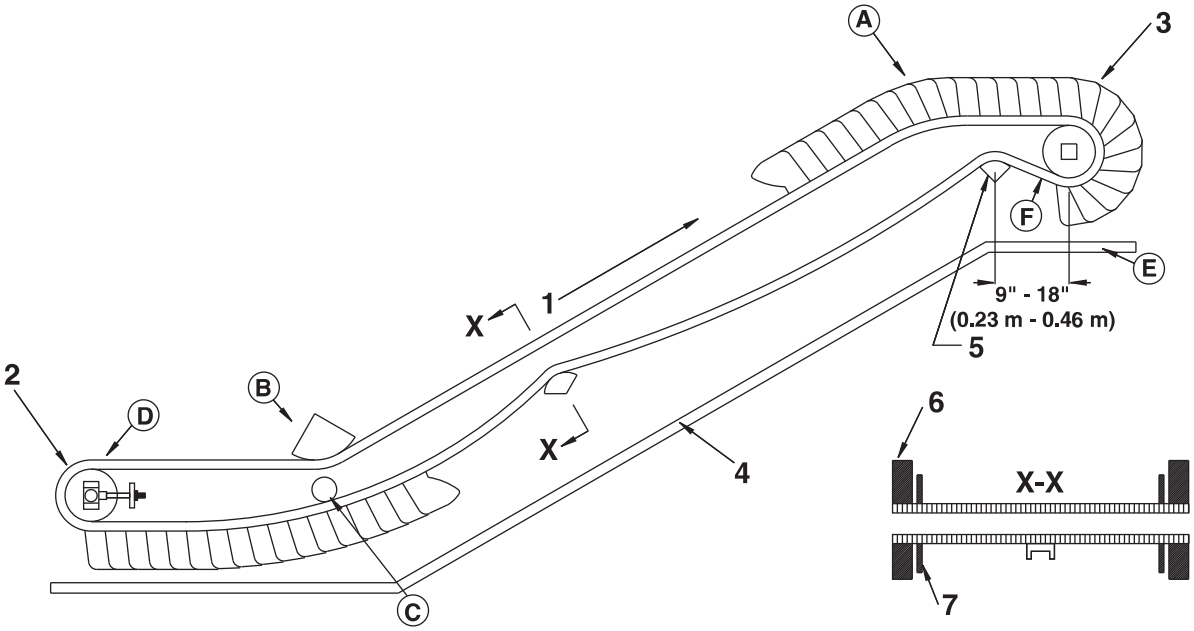


1 dirección de funcionamiento
2 engranaje conducido
3 engranaje motriz
4 guarda o bandeja de recolección de residuos
5 soportes correderos
6 longitud sin soporte para la flexión catenaria
7 utilizar las dimensiones del diseño de retorno de Retornos estándar
8 soportes correderos en los bordes de la banda
9 centre la muesca si es necesario
A punto intermedio
B zapata de sujeción
C rodillo o zapata internos
D tambor o eje limpiador
E bandeja de recolección de residuos
F evitar la combadura
W ancho de la banda

Figura 193: Transportadores ascendentes con retorno de la guía de deslizamiento del borde de la banda

Transportadores ascendentes con guardas laterales anchas y zapatas de soporte de retorno

- Si se utilizan engranajes en puntos intermedios (A), los engranajes centrales NO se retienen. Si se utilizan rodillos o zapatas, prevea un radio mínimo de 3 pulg. (76 mm) para bandas con paso de 1,00 pulg. (25,4 mm), y un radio mínimo de 5 pulg. (127 mm) para bandas con paso de 2,00 pulg. (50,8 mm).
- Para minimizar el desgaste, el radio de la zapata de sujeción (B) debe ser todo lo grande que permita la aplicación. El radio mínimo es 6 pulg. (152 mm).
- El diámetro mínimo del rodillo o la zapata (C) internos debe ser de 3 pulg. (76 mm).
- Considere la opción de utilizar un tambor o eje limpiador (D) en la zona del eje conducido si hay posibilidades de que caigan productos o materiales entre la banda y los engranajes.
- Procure que las bandejas de recolección de residuos (E) no tengan empujadores ni guardas laterales entre los engranajes motrices y la primera zapata o rodillo.
- Para que el enganche del engranaje sea correcto, no permita que la banda se flexione entre el engranaje motriz y el primer rodillo o zapata (F).
- Los rodillos o zapatas de flexión inversa (5) deben tener un radio mínimo de 4,5 pulg. (115 mm).



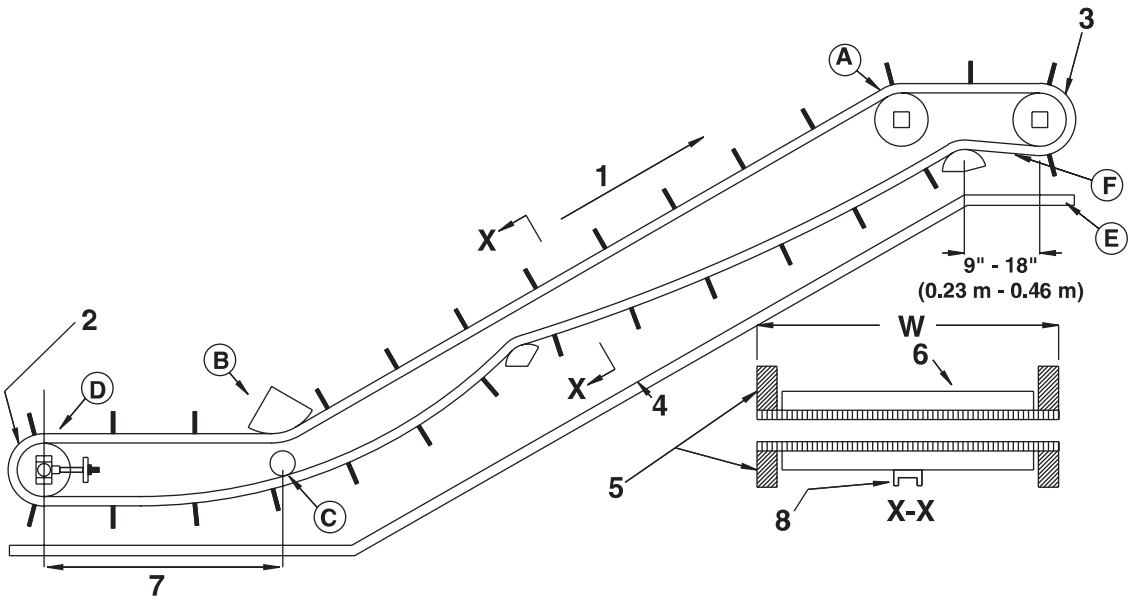
1 dirección de funcionamiento
2 engranaje conducido
3 engranaje motriz
4 guarda o bandeja de recolección de residuos (según corresponda)
5 zapata o rodillo de flexión inversa
6 zapatas o rodillos
7 guardas laterales

A puntos intermedios
B zapata de sujeción
C rodillo o zapata internos
D tambor o eje limpiador
E bandeja de recolección de residuos
F evitar la combadura

Figura 194: Transportador ascendente con guardas laterales anchas y zapatas de soporte de retorno

Transportadores ascendentes con zapatas de soporte de retorno

- Si se utilizan engranajes en puntos intermedios (A), los engranajes centrales NO se retienen. Si se utilizan rodillos o zapatas, prevea un radio mínimo de 3 pulg. (76 mm) para bandas con paso de 1,00 pulg. (25,4 mm), y un radio mínimo de 5 pulg. (127 mm) para bandas con paso de 2,00 pulg. (50,8 mm).
- Para minimizar el desgaste, el radio de la zapata de sujeción (B) debe ser todo lo grande que permita la aplicación. El radio mínimo es 6 pulg. (152 mm).
- El diámetro mínimo del rodillo o la zapata (C) internos debe ser de 3 pulg. (76 mm).
- Considere la opción de utilizar un tambor o eje limpiador (D) en la zona del eje conducido si hay posibilidades de que caigan productos o materiales entre la banda y los engranajes.
- Procure que las bandejas de recolección de residuos (E) no tengan empujadores ni guardas laterales entre los engranajes motrices y la primera zapata o rodillo.
- Para que el enganche del engranaje sea correcto, no permita que la banda se flexione entre el engranaje motriz y el primer rodillo o zapata. (F)
- Para pasos de banda superiores a 1,07 pulg. (27,2 mm), disponga una muesca central si el ancho de la banda (W) supera las 24 pulg. (610 mm). Para pasos de banda inferiores o iguales a 1,07 pulg. (27,2 mm), disponga una muesca central si el ancho de la banda es superior a 18 pulg. (457 mm).
- Si el transportador mide más de 4 pies (1,2 m), instale soportes de retorno en la sección catenaria antes del extremo conducido. (7)



1 dirección de funcionamiento
2 engranaje conducido
3 engranaje motriz
4 guarda o bandeja de recolección de residuos
5 zapatas o rodillos
6 empujadores
7 sección catenaria en el extremo conducido
8 ranura central

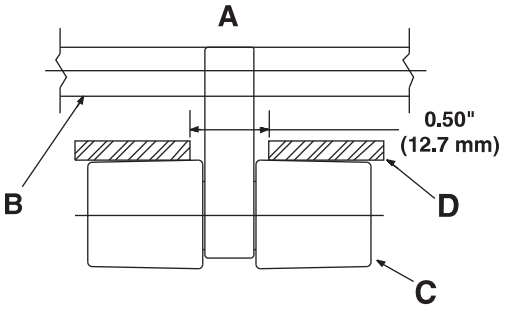
A punto intermedio
B zapata de sujeción
C rodillo o zapata internos
D tambor o eje limpiador
E bandeja de recolección de residuos
F evitar la combadura
W ancho de la banda

Figura 195: Transportador ascendente con zapata de retorno

RODILLOS DE SUJECIÓN

El rodillo de sujeción se puede utilizar en algunos transportadores ascendentes, en lugar de zapatas o rodillos de sujeción. Estos ensamblajes se desplazan en rieles de acero en el recorrido de ida y del retorno. Para minimizar el desgaste, el radio de giro del riel debe ser todo lo grande que permita la aplicación. El radio de flexión mínimo es de 12 pulg. (305 mm). El espesor mínimo del riel debe ser de 0,125 pulg. (3,2 mm), y deberá ser al menos de 0,75 pulg.

(19 mm) de ancho. El radio de curvatura mínimo es proporcional al espesor del riel del recorrido de ida. Cuanto más grueso sea este, más grande deberá ser el radio de giro. Por lo general, los ensamblajes de los rodillos están separados cada cuatro filas a lo largo de la banda. La mínima separación posible es cada dos filas. El espacio para el ensamblaje no afecta al radio de curvatura.



A superficie superior de la banda
B superficie inferior de la banda
C ensamblaje de rodillo
D Riel de acero de 0,125 pulg. × 0,175 pulg. (3,2 mm x 19 mm)

Figura 196: Rodillo de sujeción

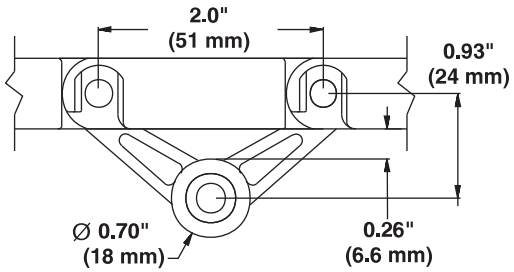
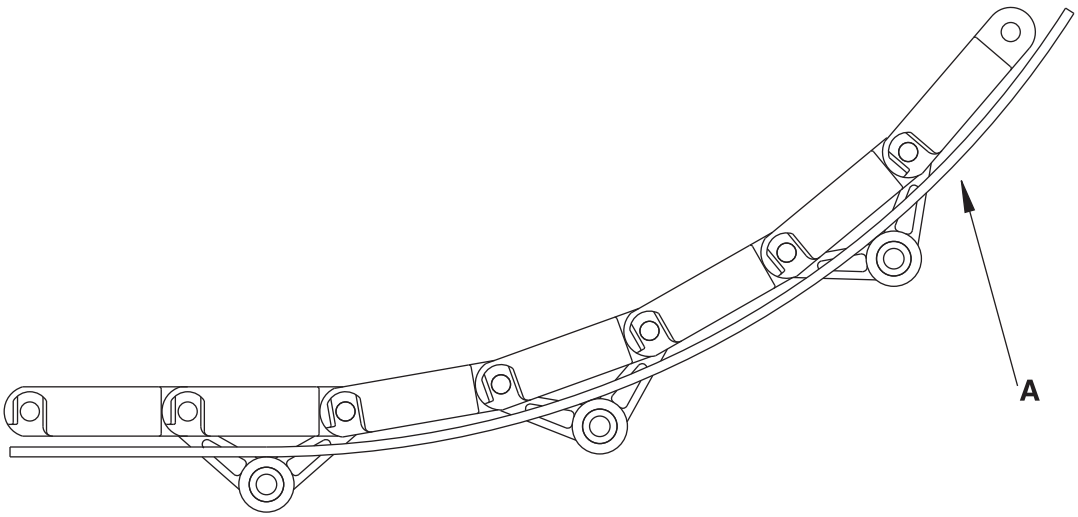


Figura 197: Rodillo de sujeción, vista lateral



A radio de curvatura de 12 pulg. (305 mm) con riel con grosor de 0,125 pulg. (3,2 mm)

Figura 198: Rodillos de sujeción instalados en S400 Flush Grid cada 4 pulg. (102 mm)

Expansión y contracción térmica

Cuando se prevén importantes variaciones de temperatura, los rieles deben colocarse cuidadosamente para permitir que la banda se adapte a la expansión térmica. Utilice la siguiente fórmula para calcular el movimiento transversal de los conjuntos de rodillos de sujeción. Para obtener los coeficientes de expansión térmica de la mayoría de los materiales de los componentes de la banda y el transportador, consulte Expansión y contracción térmica.

Por ejemplo, una banda de polipropileno de 24 pulg. (610 mm) S400 Flush Grid con rodillos de sujeción con indentación de 4 pulg. (102 mm) a cada lado funcionará a 100 °F (38 °C). A una temperatura ambiente de 70 °F (21 °C), la distancia entre un ensamblaje de rodillo de sujeción y la zona central de alineación de la banda es de 8 pulg. (203 mm).

Fórmula 14:

$$\Delta = L_1 \times (T_2 - T_1) \times e$$

$$= 8 \text{ in} \times (100°F - 70°F) \times 0.0008 \text{ in/ft/°F} \times \frac{1 \text{ ft}}{12 \text{ in}}$$

$$= 0.016 \text{ in } (0.41 \text{ mm})$$

L_1 distancia entre el rodillo de sujeción y la línea central de la banda

T_1 temperatura ambiente

T_2 temperatura de funcionamiento

e coeficiente de expansión térmica para el polipropileno: 0,0008 pulg./pie/°F

Cada ensamblaje de rodillo de sujeción se mueve 0,016 pulg. (0,41 mm) con temperatura de funcionamiento de la banda.

CUBETAS PARA BANDAS DE LA SERIE 200

Las cubetas están disponibles para su uso con bandas de la Serie 200 Open Grid, Flush Grid, Flat Top y Perforated Flat Top. Las mismas directrices que se aplican a las bandas con empujadores se suelen aplicar a las que tienen cubetas. El radio de flexión inversa mínimo de una banda con cubetas es de 3,5 pulg. (88,9 mm). Los tamaños de los rodillos y las zapatas deben tener el tamaño adecuado.

No se pueden colocar engranajes detrás de la escuadra de ensamble de la cubeta. Las escuadras interfieren con el funcionamiento normal de los engranajes.

MÓDULOS DE FRICCIÓN

En varios estilos de banda de Intralox se incluye material de alta fricción para mover productos (cartones, bandejas, bolsas) en pendientes.

MÓDULOS DE SUPERFICIE DE FRICCIÓN INTEGRAL

El caucho de alta fricción de los módulos Friction Top se ha moldeado con una base de polipropileno o polietileno. Se aplican las recomendaciones normales para guías de desgaste, recorridos de ida y engranajes.

DIRECTRICES DE DISEÑO PARA LOS TRANSPORTADORES CON MÓDULOS DE FRICCIÓN

Se aplican las siguientes directrices:

- Diseñe un retorno para eliminar contactos de rozamiento con módulos de fricción. Si se utilizan rodillos de retorno, el diámetro mínimo del rodillo debe ser de 3 pulg. (76 mm). Si desea obtener más información sobre retornos, consulte Transportadores ascendentes.
- La fricción entre el producto y la banda es muy alta de forma intencionada. La presión del flujo y la fuerza de la banda son altas en aplicaciones en las que se pueden acumular productos. Estas situaciones no son recomendables para ninguna banda con parte superior de fricción.
- Se recomienda realizar transferencias de extremo a extremo tanto en el extremo del alimentación como en el extremo de descarga. Las transferencias mediante laterales deslizantes resultan ineficaces debido a la cualidad de fricción alta de los módulos de fricción.
- La expansión térmica se controla con el material de la base.
- Los límites de la temperatura de funcionamiento se controlan con los límites del material de la parte superior de fricción y el de la base.

TRANSPORTADORES RADIALES

S2200 y S2400 se han diseñado para aplicaciones con un radio de giro de 2,2, medido desde el borde interno de la banda, o de 1,7 para S2400 de giro cerrado. En los sistemas radiales se deben tener en cuenta muchas más cuestiones de diseño que en los sistemas de recorrido recto. En Línea de productos se comentan algunas consideraciones de diseño. En las páginas de datos de S2200 y S2400 se indican los requisitos para calcular las cargas de la banda en un sistema radial y los requerimientos de diseño básicos para cada banda. Póngase en contacto con el Servicio de Atención al Cliente de Intralox para obtener más información.

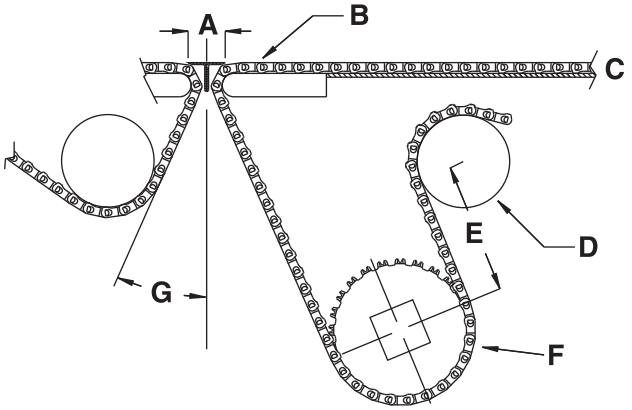
MÉTODOS DE TRANSFERENCIA ESTRECHA

Cuando se desea contar con transferencias estrechas, se pueden usar rodillos o transferencia tipo barra frontal para S550, 560, 1000, 1100, 1500, 2300 y 2400. Para S550, S560 y 2300, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener Directrices de diseño.

Es preferible emplear disposiciones que permitan que las transferencias tipo barra frontal giren libremente. La tensión de la banda aumenta de forma drástica a medida que se desliza por las transferencias tipo barra frontal. El aumento de tracción de la banda es una función de la fricción entre la banda deslizante y la transferencia tipo barra frontal estacionaria, por un lado, y del ángulo de envoltura entre la banda y la transferencia tipo barra frontal por otro.

A menudo los transportadores con transferencia tipo barra frontal aumentan la cantidad de movimiento de la bisagra de la banda, lo cual acelera su desgaste. Por lo tanto, le recomendamos que utilice materiales de calidad para los módulos y las varillas. Si la aplicación lo permite, los módulos de acetal y las varillas de nilón AR son los materiales preferidos. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox si necesita recomendaciones específicas para su aplicación.

El material de la transferencia tipo barra frontal se debe seleccionar de modo que la fricción por deslizamiento entre la banda y la barra frontal sea la menor posible. Una menor fricción reduce la tensión de la banda. La banda que rodea la transferencia tipo barra frontal también influye en la tensión de la banda. Haga que sea la menor posible. En la siguiente figura se muestra una configuración habitual de transferencia tipo barra frontal. Para bandas con un paso inferior a 0,6 pulg. (15,2 mm), consulte las *directrices de diseño del transportador de transferencia tipo barra frontal de la serie 550*.



A Placa inactiva de 1 pulg. (25,4 mm)
B Diámetro mínimo de la barra frontal o el rodillo: 0,875 pulg. (22,2 mm)
C Utilice la guía de desgaste lateral para la alineación
D Diámetro mínimo recomendado: 3 pulg. (76 mm)
E 4 pulg. (102 mm) como mínimo
F engranaje motriz
G generalmente, de 20 a 25 grados. Este ángulo se utiliza para reducir el desgaste en las varillas y sus agujeros. Si se aumenta este ángulo, puede incrementarse el desgaste de las varillas y de los agujeros de estas

Figura 199: Configuración de transferencia tipo barra frontal común para correas de paso ≥ 0,6 pulg. (15,2 mm)

Normalmente, las transferencias tipo barra frontal estáticas están expuestas a una combinación de presión de alto elevado y alta velocidad de la banda. Por lo tanto, el material de la barra frontal debe ser capaz de soportar esta combinación de presión y velocidad. Para la combinación de velocidad relativamente baja y baja presión, se recomienda un material resistente al desgaste como el nilón impregnado de aceite (consulte el valor PV con su proveedor). Para aplicaciones con una alta presión de contacto y/o una alta velocidad de la banda, se recomienda un rodillo frontal (consulte las fuerzas aplicadas y las revoluciones por minuto con su proveedor).

PÉRDIDA LATERAL EN S1100 FLAT TOP Y PERFORATED FLAT TOP

Para rodear una barra frontal de 0,875 pulgadas y conseguir placas inactivas de autodesalojo, las bandas S1100 Flat Top y Perforated Flat Top no incluyen un borde sellado. Para medir el ventilador de forma precisa se deben tener en cuenta el flujo de aire por la banda y la pérdida lateral de flujo de aire. Para obtener información sobre los caudales de aire por pie cuadrado de área de banda, consulte Tabla 6: Caudal de aire que atraviesa la banda, por pie cuadrado de área de la banda.

Por ejemplo, para determinar el flujo del ventilador necesario para las bandas S1100 Perforated Flat Top:

Con una banda de 30 pulgadas de ancho y 10 pies de largo en un vacío de 4 pulgadas de agua, el área bajo el vacío es de 25 pies cuadrados. La longitud bajo el vacío es de 10 pies. Tabla 6: Caudal de aire que atraviesa la banda, por pie cuadrado de área de la banda muestra que con un vacío de 4 pulgadas de agua, el flujo de aire es de 450 SCFM por pie cuadrado en la banda y de 110 SCFM por pie lineal en el borde. SCFM = (pie cuadrado de banda bajo vacío x flujo de aire que pasa por la banda) + (pie lineal de la banda x pérdida lateral). Por tanto, el flujo total es de (25 x 450) + (10 x 110) = 12 350 SCFM.

DIRECTRICES DE DISEÑO DE TRANSFERENCIAS

UÑETAS DE TRANSFERENCIA

Las bandas Raised Rib de Intralox y las uñetas de transferencia correspondientes conforman un sistema de transferencia muy eficaz y que apenas necesita de mantenimiento. En la actualidad se utiliza en diversas aplicaciones de manipulación de contenedores.

La instalación correcta de las uñetas de transferencia resulta fundamental para que el funcionamiento no presente problemas y la vida útil de la banda sea larga. Es especialmente importante realizar una instalación adecuada en las aplicaciones en las que las bandas están sujetas a grandes variaciones de temperatura y a expansiones térmicas relevantes.

Perfore y rosque la escuadra de soporte de la placa de metal que se utiliza para fijar las uñetas de transferencia a la estructura del transportador para tornillos de 1/4-20 (M6 en unidades métricas). Es importante que la perforación y el roscado se efectúen correctamente. Las uñetas de transferencia se moldean con ranuras para los pernos de tope de Intralox. Estos pernos evitan que la placa se apriete en exceso con respecto a la escuadra de soporte. El ajuste libre permite que las placas se muevan lateralmente y permanezcan enganchadas correctamente a las costillas de la banda durante la expansión o la contracción causadas por los cambios de temperatura. La longitud de las ranuras de las uñetas de transferencia limita la expansión y contracción que son capaces de admitir. Estos límites se pueden superar en el caso de bandas muy anchas expuestas a grandes variaciones de temperatura. Consulte Efectos de la temperatura en las placas de uñetas de transferencia.

Si el número de placas de uñeta de transferencia es par, comience a ubicarlas desde la línea central de la banda. Para un número impar de uñetas, colóquelas a ambos lados de la zona central de alineación. Asegúrese de que la placa de uñetas de transferencia quede nivelada con la banda a +0,03 pulg. (0,8 mm) y a -0,00 con la varilla de articulación en el punto muerto superior.

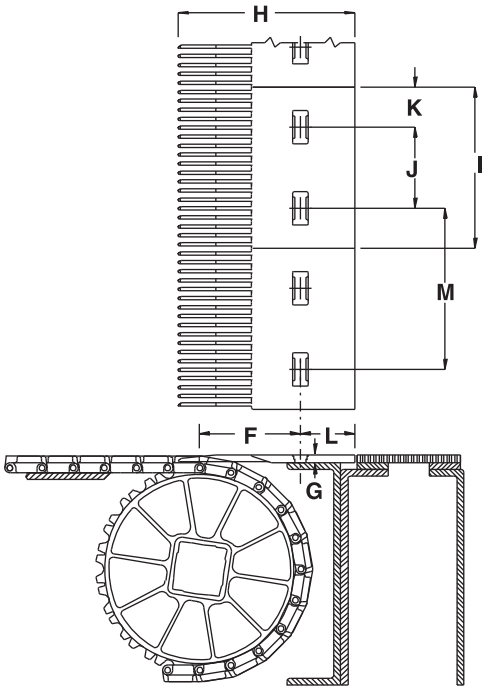


Figura 200: Requisitos dimensionales de las uñetas de transferencia

Requisitos dimensionales para la instalación de las placas de uñeta de transferencia												
							S900					
	S100, S2400		S400[a]		S1200[b]		6 pulg. (152 mm)		Adaptación de 4 pulg. (102 mm)		S1900	
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm
F	2,38	61	3,50	89	3,50	89	3,50	89	2,38	61	3,50	89
G	0,19	(5	0,31	8	0,31	8	0,25	6	0,19	5	0,31	8
H	5,83	148	7,25	184	7,25	184	6,50	165	5,83	148	6,11	155
I	3,96	101	5,91	150	5,91	150	5,92	150	3,94	100	5,91	150
J	2,50	64	3,00	76	3,00	76	3,00	76	2,18	55	3,00	76
K	0,74	19	1,45	37	1,45	37	1,45	37	0,90	23	1,45	37
L	2,00	51	2,00	51	2,00	51	2,00	51	2,00	51	5,50	140
M	Separación											
Separación a temperatura ambiente pulg. (mm)	Polipropileno	Acetal	Polipropileno	Polietileno	Polipropileno compuesto		Polipropileno	Acetal	Acetal		Polipropileno Enduralox	
	3,979 (101,1)	3,976 (101,0)	5,952 (151,2)	5,933 (150,7)	6,000 (152,4)		5,981 (151,9)	5,975 (151,8)	3,976 (101,0)		6,000 (152,4)	

[a] Las dimensiones son solo para placas de uñetas de transferencia estándar de dos materiales de S400. Consulte las dimensiones de las placas de uñetas de transferencia S400 para obtener más información.

[b] Las dimensiones son solo para placas de uñetas de transferencia estándar de dos materiales de S1200. Consulte las dimensiones de las placas de uñetas de transferencia S1200 para obtener más información.

EFECTOS DE LA TEMPERATURA EN LAS PLACAS DE UÑETAS DE TRANSFERENCIA

A medida que cambia la temperatura, también lo hace el ancho de la banda en proporción a la oscilación térmica. Para garantizar el correcto funcionamiento de las uñetas de transferencia, realice la siguiente comprobación:

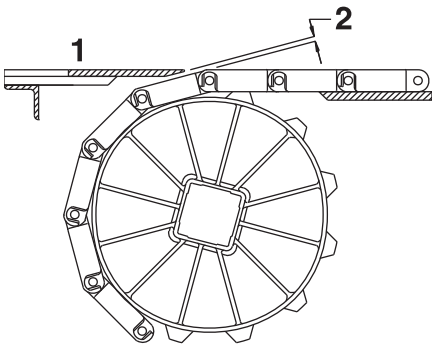
1. Tomando la temperatura ambiente como referencia, calcule el cambio máximo previsto en °F o °C.
2. Multiplique el cambio de temperatura máximo por el ancho de la banda en pulgadas (milímetros).
3. Si el valor calculado es mayor que el proporcionado en la tabla siguiente, póngase en contacto con el Servicio de Atención al Cliente de Intralox antes de continuar.

Anchura máxima de la banda x Temperatura: pulg. × °F (mm × °C)			
Material de la banda	S100	S400	S900
Polipropileno	3750 (52 900)	15 000 (211 700)	7500 (105 800)
Polietileno	2000 (28 200)	8000 (112 900)	4000 (56 400)
Acetal	5000 (70 600)	–	10 000 (141 000)

SEPARACIÓN DE LA PLACA INACTIVA

En los casos en que existe un punto de transferencia desde una banda sin placas de uñetas de transferencia a una placa inactiva, debe existir una separación entre las superficies. Esta separación permite la acción poliédrica de la banda. Cuando la banda se engancha a los engranajes, la acción poliédrica hace que los módulos pasen a diferentes distancias de un punto fijo (el borde de la placa inactiva). Consulte las tablas de espacio en la placa inactiva para cada serie en Línea de productos para obtener información sobre la distancia de separación. Esta es la cantidad de separación que se produce en el punto bajo de los módulos, si la punta de la placa inactiva apenas entra en contacto con el punto alto cuando pasan los módulos.

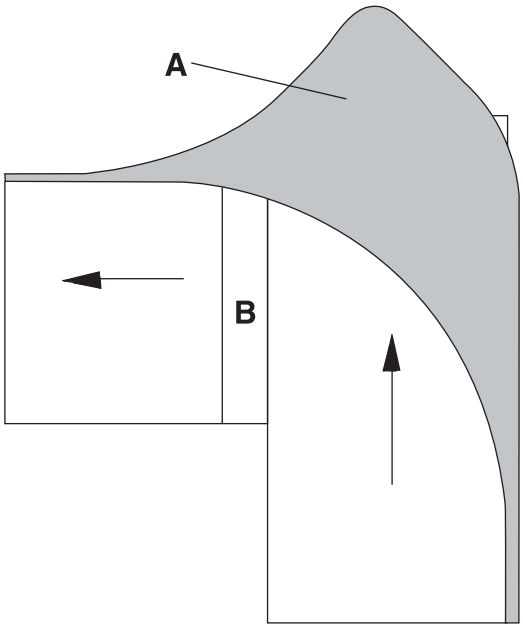
En algunas aplicaciones, puede resultar deseable mantener la punta de la placa inactiva en contacto con la banda, en lugar de permitir que exista una separación. El contacto con la banda puede mantenerse articulando el soporte de montaje de la placa inactiva. Este enfoque permite que la placa inactiva se mueva cuando pasan los módulos, pero se origina un pequeño movimiento oscilatorio que puede presentar problemas de vuelco para envases o productos sensibles.



1 superficie superior de la placa inactiva: normalmente a 0,031 pulg. (0,8 mm) sobre la superficie de la banda para la transferencia del producto a la banda, y a 0,031 pulg. (0,8 mm) por debajo de la superficie de la banda para la transferencia del producto fuera de la misma.
2 espacio en la placa inactiva
Figura 201: Separación de la placa inactiva

TRANSFERENCIAS DE ENVASE DE 90 GRADOS

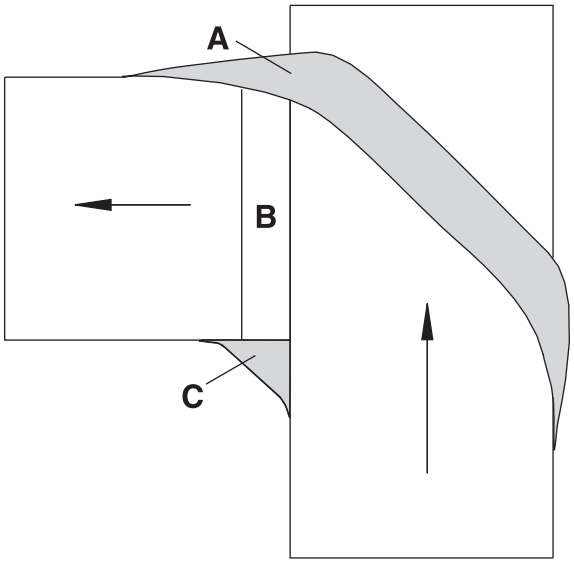
Para una transferencias de 90 grados de envases de bebida de un transportador a otro, se emplean rieles guía de radio completo junto con placas inactivas. Las placas inactivas cubren el espacio entre los transportadores de entrega y de desalojo. Los envases que se mueven a lo largo del riel guía de radio completo ejercen una gran presión en el riel y entre ellos. Esto a menudo provoca desperfectos en el envase. Consulte la siguiente figura. Las fuerzas de la presión alcanzan su máximo al final de la curva externa, cuando los envases se mueven en la placa inactiva.



A fuerzas de alta presión en el riel guía por envases en movimiento
B placa inactiva
Figura 202: Contorno de riel guía de radio completo convencional con una acumulación excesiva de presión del envase

RIELES GUÍA EN FORMA PARABÓLICA

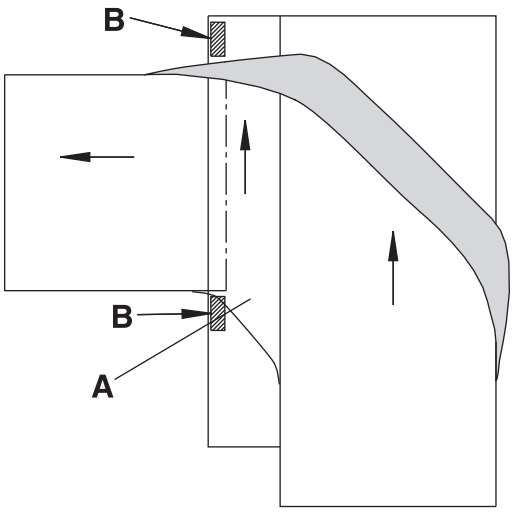
El riel guía en forma parabólica ha sido diseñado por un ingeniero de la industria de la bebida para conseguir una mejor distribución de las fuerzas de la presión del envase en el riel guía externo. En la siguiente figura se observa que las fuerzas están distribuidas de manera más regular. Este enfoque da como resultado que haya muchas menos posibilidades de que el envase sufra daños en el riel externo. Sin embargo, en la curva interna del riel guía en forma parabólica se produce una zona inactiva de tamaño excesivo, donde quedan encallados los envases.



A fuerzas de presión de envases en movimiento distribuidas de forma más uniforme
B placa inactiva
C zona inactiva
Figura 203: Curvas del riel guía en forma parabólica

BANDAS ONEPIECE LIVE TRANSFER S900, S1100 Y S1400

Una solución para el problema de zona inactiva se encuentra incorporando las bandas ONEPIECE Live Transfer de S900, S1100 o S1400, ya sea accionada mediante el transportador de alimentación o de accionamiento independiente. En la siguiente figura se muestra una banda de trasferencia de 6,0 pulg. (152 mm) de funcionamiento paralelo y en la misma dirección que el transportador de alimentación. De esta forma se elimina la zona inactiva a lo largo de riel guía en forma parabólica interna, así como la misma placa inactiva. Esto permite un movimiento continuo del envase y la eliminación de la cadena para envases en la curva.



A Banda ONEPIECE Live Transfer de 6,0 pulg. (152 mm)
B soporte
Figura 204: Curvas del riel guía en forma parabólica con banda ONEPIECE Live Transfer de 6,0 pulg. (152 mm)

Para obtener más información sobre las bandas ONEPIECE Live Transfer S900, S1100 y S1400, consulte Línea de productos.

Para conocer el número máximo de engranajes permitidos en las bandas Live Transfer, póngase en contacto con el Servicio de Atención al Cliente de Intralox.

TRANSFERENCIAS POR SUCCIÓN

Las bandas Perforated Flat Top de las series S900 y S1100 se suelen utilizar para invertir envases vacíos que se sujetan a la banda mediante un vacío creado en el lado opuesto del transportador. A medida que los envases se llevan alrededor de tambores de gran diámetro al lado del retorno del transportador, se les da la vuelta y se descargan de la banda.

La presión diferencial que actúa para mantener los envases en la banda también actúa para mantener la banda en el recorrido de ida. Así pues, se introduce una tracción de la banda adicional. En bandas menores con pequeñas presiones diferenciales, esta tracción añadida puede ser baja, incluso insignificante. En bandas mayores con grandes presiones diferenciales, la tracción adicional puede ser bastante alta. En condiciones medias, la tracción adicional de la banda específica no debe superar 1,25 lb/pie^2 (0,24 kg/m^2) por pulgada (mm) de la columna de agua en vacío.

El diseñador también podrá estar interesado en conocer la cantidad de flujo de aire que atraviesa la banda con distintas presiones diferenciales. El flujo de aire depende del tamaño del área abierta, la presión diferencial, la separación entre envases en la banda y la fuga de aire alrededor del perímetro de la banda. Para obtener más información sobre el flujo de aire en bandas de distintas series y estilos, consulte la Tabla 6: Caudal de aire que atraviesa la banda, por pie cuadrado de área de la banda.

DIRECTRICES DE DISEÑO ESPECIALES

EXPANSIÓN Y CONTRACCIÓN TÉRMICA

Con pocas excepciones, las dimensiones de todas las sustancias aumentan cuando se incrementa la temperatura y se reducen cuando la temperatura disminuye. Los plásticos se expanden y contraen de forma significativa; este factor se debe tener en cuenta en el diseño del transportador siempre que las temperaturas de funcionamiento sean distintas a la temperatura ambiente.

El diseñador tiene que permitir que se produzcan cambios en la longitud y en el ancho de la banda para tener en cuenta la expansión y la contracción. Se debe proporcionar un tramo sin soporte adecuado en el retorno para absorber el aumento del largo de la banda. El espacio lateral debe ser suficiente como para evitar interferencias con la estructura lateral, sobre todo en bandas anchas. En aplicaciones a baja temperatura, la estructura debe ofrecer soporte para toda la banda en condiciones de frío, pero sin interferir a temperatura ambiente.

Los cambios de dimensiones de las bandas se calculan de la siguiente forma:

Fórmula 15:

$$\Delta = L \text{ or } W \times (T_2 - T_1) \times e$$

Δ	cambio de dimensión, pulg. (mm)
L or W	largo/ancho total de la banda a temperatura ambiente, pies (m)
T_1	temperatura ambiente
T_2	temperatura de funcionamiento
e	Coeficiente de expansión térmica, en pulg./pie/°F (mm/m/°C)

Por ejemplo, la temperatura ambiente es de 70 °F (21 °C). La temperatura de funcionamiento es de 180 °F (82 °C). ¿Cuánto podría incrementarse la longitud y el ancho de una banda de polipropileno de 60 pies (18,3 m) de largo por 10 pies (3 m) de ancho durante su funcionamiento?

Fórmula 16:

$$\Delta = L \times (T_2 - T_1) \times e$$

$$= 60 \times (180 - 70) \times 0.0010$$

$$= 6.6 \text{ in } (168 \text{ mm})$$

El aumento de la longitud de esta banda es de 6,6 pulg. (168 mm), una cifra nada despreciable. El aumento del ancho será:

Fórmula 17:

$$\Delta = W \times (T_2 - T_1) \times e$$

$$= 10 \times (180 - 70) \times 0.0010$$

$$= 1.1 \text{ in } (28 \text{ mm})$$

Por lo tanto, la banda necesitaría un método que permitiera la absorción de aproximadamente 5,5 pulg. (140 mm) de aumento de la longitud de la banda en el lado de retorno del transportador. El ancho de la estructura del transportador debería ser aproximadamente de 1 pulg. (25 mm) mayor que el diseño correspondiente en condiciones ambientales.

En la siguiente tabla se proporcionan los coeficientes de expansión térmica para los materiales de los componentes de la banda y del transportador.

Coeficientes de expansión térmica		
Materiales	**pulg./pie/°F**	**mm/m/°C**
Bandas		
Acetal, acetal HSEC	0,00072	0,11
Polipropileno compuesto	0,0004	0,06
ChemBlox	0,00087	0,13
Acetal detectable	0,00072	0,11
MX detectable	0,00072	0,11
Nilón detectable	0,00072	0,11
Polipropileno detectable A22	0,0011	0,17
Easy Release PLUS	0,0004	0,06
Polipropileno rastreable Easy Release (más de 100 °C [38 °F])	0,001	0,15
Polipropileno rastreable Easy Release (menos de 100 °C [38 °F])	0,0008	0,12
PP Enduralox	0,0004	0,06
Resistente a las llamas	0,0008	0,12
Alto impacto	0,0010	0,156
LMAR	0,00096	0,15
Low Wear Plus	0,001	0,15
Nilón (HR, HHR, AR)	0,0005	0,07
PK	0,00073	0,11
Polietileno: bandas S100	0,0015	0,23
Polietileno: bandas Raised Rib S400	0,0015	0,23
Polietileno: todas las demás bandas	0,0011	0,17
Polipropileno (más de 100 °F [38 °C])	0,0010	0,15
Polipropileno (menos de 100 °F [38 °C])	0,0008	0,12
PVDF	0,00087	0,13
SELM	0,0005	0,07
UVFR	0,00087	0,13
Acetal resistente a rayos UV	0,00072	0,11
Polipropileno resistente a UV (más de 100 °C [38 °F])	0,001	0,15
Polipropileno resistente a UV (menos de 100 °C [38 °F])	0,0008	0,12

Coeficientes de expansión térmica		
Materiales	**pulg./pie/°F**	**mm/m/°C**
Bandas		
Detectable por rayos X	0,00072	0,10
Guías de desgaste		
HDPE y UHMW-PE -100°F a 86°F (-73°C a 30°C)	0,0009	0,14
HDPE y UHMW-PE 86°F a 210°F (30°C a 99°C)	0,0012	0,18
Nilatrón	0,0004	0,06
Teflón	0,0008	0,12
Metales		
Aluminio	0,00014	0,02
Acero (al carbono e inoxidable)	0,00007	0,01

EXPANSIÓN PROVOCADA POR LA ABSORCIÓN DE AGUA

Las bandas de nilón que se utilicen en ambientes constantemente húmedos y con elevadas temperaturas pueden absorber agua y expandirse en longitud y anchura. Si la aplicación necesita una banda de nilón en estas condiciones, póngase en contacto con el Servicio de Atención al Cliente de Intralox para saber cuál es la expansión aproximada de la banda debida a la absorción de agua.

EFECTO DESLIZANTE-ADHERENTE

Un efecto conocido, denominado "efecto deslizante-adherente", puede provocar impulsos súbitos en transportadores largos. En esta situación, la banda actúa a modo de muelle o banda de caucho de gran tamaño. La banda realiza movimientos de impulsión relativamente cortos a lo largo del transportador. En algunos casos, la zona del eje conducido de la banda no se puede mover hasta que la tensión de la banda sea la suficiente como para superar las fuerzas de fricción que se producen entre la banda y el recorrido de ida. En lugar de acelerar suavemente, la banda "se impulsa" súbitamente hacia adelante. Este impulso súbito provoca una breve caída de la tensión de la banda, lo que permite que la fricción ralentice la banda. En algunos casos, la banda se detiene durante un momento hasta que se vuelve a crear tensión. Seguidamente, el proceso se repite. El extremo conducido del transportador se impulsa súbitamente a pesar de que el régimen de giro de los engranajes del extremo motriz es continua.

La fricción del recorrido de ida, la rigidez de la banda y el peso y la longitud de la banda tienen mucha importancia a la hora de determinar la gravedad de los impulsos súbitos de un transportador. La rigidez de la banda refleja el estiramiento máximo de una banda sometida a una tensión concreta. Una banda más rígida desarrolla una tensión de la banda con menor alargamiento. Una banda más ligera no tiene que superar tanta fuerza de fricción.

Hay otros factores que pueden influir en los impulsos: acción poliédrica, velocidad de la banda, pulsación del sistema de accionamiento, diámetro del rodillo de retorno y separación entre los rodillos de retorno. La acción poliédrica y la pulsación del sistema de accionamiento pueden dar pie a que se produzcan impulsos súbitos, pero el diámetro y la separación de los rodillos de retorno son más determinantes. Los rodillos de retorno influyen en la forma en que oscila la banda por el retorno. La oscilación del retorno se puede transmitir al lado del recorrido de ida de la banda y provocar los impulsos súbitos. Para obtener más información sobre la separación entre los rodillos y el diámetro de estos, consulte Recorridos de retorno y sistemas de tensión. Para obtener información sobre la acción poliédrica, consulte Acción poliédrica y selección de engranajes.

4 FÓRMULAS Y TABLAS

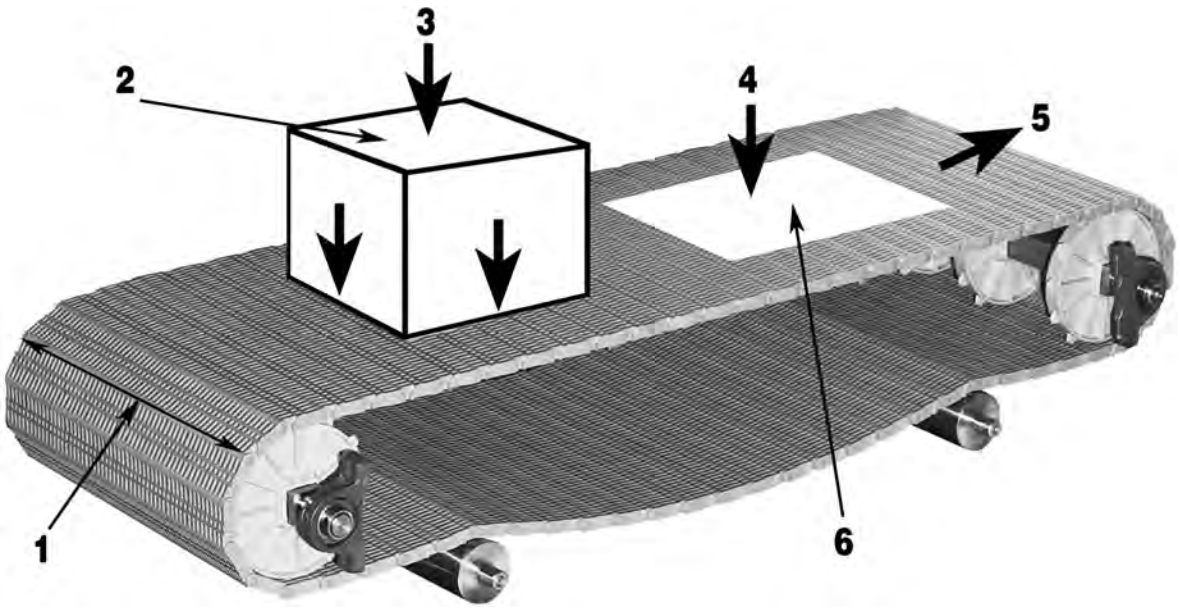
Las siguientes fórmulas y tablas se pueden utilizar para calcular los valores necesarios para seleccionar la banda adecuada para cualquier aplicación. Estos mismos cálculos se pueden realizar en CalcLab o poniéndose en contacto con el Servicio de Atención al Cliente de Intralox para solicitar la asistencia de expertos técnicos de Intralox.

Esta sección también provee los factores de conversión de medidas para todas las unidades usadas en las fórmulas y tablas. Ofrecemos Guía de resistencia química para determinar si el material de la banda seleccionada es compatible desde el punto de vista químico con la aplicación proyectada.

SÍMBOLOS USADOS

Símbolo	Descripción	Unidades	
		EE. UU.	Métricas (SI)
°C	Grados, Celsius	–	°C
°F	Grados, Fahrenheit	°F	–
ABP	Fuerza de tracción ajustada	lb/pie de ancho	kg/m de ancho
ABS	Resistencia de la banda permitida en condiciones de funcionamiento	lb/pie de ancho	kg/m de ancho
ABSU	Resistencia permitida de la banda utilizada	%	%
B	Ancho de la banda	pies	m
BP	Fuerza de la banda en el engranaje motriz	lb/pie de ancho	kg/m de ancho
BS	Resistencia nominal de la banda [70 °F (21 °C)]	lb/pie de ancho	kg/m de ancho
D	Deformación del eje	pulg.	mm
E	Módulo de elasticidad (módulo de Young)	lb/pulg.^{2}	kg/mm^2
F	Factor de fricción total	–	–
F_p	Coeficiente de fricción, producto a banda	–	–
F_w	Coeficiente de fricción, guía de desgaste a banda	–	–
H	Cambio de elevación del transportador	pies	m
HP	Caballo de fuerza	cv	–
I	Momento de inercia	pulg.^{4}	mm^4
L	Longitud del transportador, eje ℄ a eje ℄	pies	m
L_s	Longitud del eje, entre cojinetes	pulg.	mm
M	Carga de producto en la banda	lb/pie^2	kg/m^2
M_p	(Carga de producto acumulado)	lb/pie^2	kg/m^2
n	Velocidad de rotación del eje	rpm	rpm
PD	Diámetro de paso de los engranajes	pulg.	mm
P_w	Potencia, vatios	–	Vatios
Q	Peso del eje	lb/pie	kg/m
S	Factor de resistencia	–	–
SF	Factor de servicio	–	–
T	Factor de temperatura	–	–
T_o	Par de torsión en el eje motriz	pulg.-lb	kg-mm
V	Velocidad del recorrido de la banda	pies/min	m/min
w	Carga total del eje	lb	kg
W	Peso de la banda	lb/pie^2	kg/m^2
Ø	nominal	pulg.	mm
℄	Zona central de alineación	–	–

FÓRMULAS



1 ancho de la banda
2 área de la unidad, 1 pie^2 (1 m^2)
3 carga de producto
4 peso de la banda
5 tracción de la banda por 1 pie (1 m) de anchura
6 área de la unidad, 1 pie^2 (1 m^2)

Figura 205: Cargas primarias en un transportador convencional

CÁLCULO DE LA TRACCIÓN DE LA BANDA O CARGA DE TENSIÓN

La resistencia a la tracción en bandas transportadoras en funcionamiento se produce por la combinación de las cargas presentes, por la resistencia de fricción y por el traslado del producto a una elevación diferente (si la hubiera).

Las fuerzas de fricción se desarrollan de dos maneras. En primer lugar, los pesos de la banda y el producto transportado, ejercidos sobre el recorrido de ida, crean una resistencia a medida que la banda se mueve. Segundo, si el producto se mantiene estacionario mientras la banda sigue desplazándose debajo del mismo, se crea una resistencia adicional entre la banda y el producto.

Cada una de estas fuerzas de fricción es proporcional a un coeficiente de fricción. El coeficiente de fricción depende de los materiales concretos, la calidad de las superficies, la presencia o ausencia de lubricante, la limpieza de las superficies, y otros factores. Para obtener valores típicos de coeficientes de fricción para aplicaciones de transportador comunes que usan bandas de Intralox, consulte la .

Para calcular la tracción de la banda, calcule primero la carga de producto acumulado:

Fórmula 18:

$$M_p = M \times F_p \times \left(\frac{A}{100}\right)$$

Donde:
M_p = carga de producto en acumulación
M = carga de producto
F_p = coeficiente de fricción entre el producto que se desplaza y la banda
A = porcentaje de área de la banda con acumulación

NOTA: Si el producto no se desliza sobre la banda y no hay acumulación de producto, ignore M_p, ya que no procede.

Observe que en se dan dos valores de F_w para bandas de polipropileno: uno para aplicaciones limpias y de operación uniforme y otro para aplicaciones abrasivas. En este caso, entendemos por "*abrasivos*" pequeñas cantidades o niveles reducidos de gravilla, suciedad, fibras o partículas de vidrio presentes en el recorrido de ida. Hay muchos factores que afectan a la fricción. Cualquier pequeña variación de las condiciones puede provocar grandes desviaciones. Tenga en cuenta estas variaciones cuando use coeficientes de fricción en cálculos de diseño.

Después de calcular M_p y encontrar el factor de fricción F_w, calcule la tracción de la banda con esta fórmula:

Fórmula 19:

$$BP = [(M + 2W) \times F_w + M_p] \times L + (M \times H)$$

Donde:
BP = tracción de la banda
M = carga de producto
W = peso de la banda
F_w = coeficiente de fricción entre la banda y las guías de desgaste del recorrido de ida
M_p = carga de producto en acumulación
L = longitud del transportador, línea central del eje a línea central del eje
H = cambio de elevación del transportador

Esta ecuación para la tracción de la banda refleja sus dos componentes:

Fórmula 20:

$$\text{Carga de fricción} = [(M + 2W) \times F_w + M_p] \times L$$

Donde:
M = carga de producto
W = peso de la banda
F_w = coeficiente de fricción entre la banda y las guías de desgaste del recorrido de ida
M_p = carga de producto en acumulación
L = longitud del transportador, línea central del eje a línea central del eje

Fórmula 21:

$$\text{Cambio en la elevación} = (M \times H)$$

Donde:
M = carga de producto
H = cambio de elevación del transportador

AJUSTE DE LA TRACCIÓN CALCULADA DE LA BANDA A LAS CONDICIONES REALES DE SERVICIO

Las condiciones de servicio pueden variar considerablemente. Ajuste la tracción de la banda para diferentes condiciones aplicando un factor de servicio adecuado. Para determinar los factores de servicio, consulte la Tabla 1: Factores de servicio.

En transportadores bidireccionales o de empuje, donde la tensión de la banda lateral de retorno es alta, ambos ejes terminales deben considerarse motrices al determinar la fuerza de la banda ajustada.

Fórmula 22:

$$ABP = BP \times SF$$

Donde:
ABP = tracción ajustada de la banda, lb/pie (kg/m) del ancho de banda
BP = tracción de la banda
SF = factor de servicio

Fórmula 23:

$$\text{ABP para transportadores bidireccionales y de empuje} = BP \times SF \times 2{,}2$$

Donde:
ABP = tracción ajustada de la banda, lb/pie (kg/m) del ancho de banda
BP = tracción de la banda
SF = factor de servicio

CALCULAR LA RESISTENCIA DE BANDA PERMITIDA

Las bandas Intralox tienen valores de resistencia, determinados a temperatura ambiente y a baja velocidad. La resistencia de los plásticos decrece por lo general a medida que la temperatura del plástico aumenta. El índice de desgaste es directamente proporcional a la velocidad, pero inversamente proporcional a la longitud del transportador. Debido a estos factores, la resistencia nominal de la banda (BS) se debe ajustar de acuerdo con una de las siguientes fórmulas:

Fórmula 24:

$$ABS = BS \times T \times S$$

Donde:
ABS = resistencia de banda permitida
BS = resistencia de banda
T = factor de temperatura
S = factor de resistencia

La resistencia nominal de la banda y el factor de resistencia de cada banda se proporcionan en la sección Línea de productos. Si se especifica una resistencia de la banda para el material del engranaje utilizado y la resistencia es menor que la de la banda, utilice el valor más bajo. Para conocer los factores de temperatura, consulte Tabla 2: Factores de temperatura.

Si se utiliza un accionamiento central, determine el factor de resistencia usando la siguiente ecuación:

Fórmula 25:

$$ABS = BS \times T \times S'$$

Donde:
ABS = resistencia de banda permitida
BS = resistencia de banda
T = factor de temperatura
S' = para $S > 0{,}6$, $S' = 1\text{-}2\,(1\text{-}S)$. para $S < 0{,}6$, $S' = 0{,}2$

CALCULE LA SEPARACIÓN MÁXIMA ENTRE LOS ENGRANAJES EN EL EJE MOTRIZ Y EL NÚMERO MÍNIMO RECOMENDADO DE ENGRANAJES DEL EJE

Para determinar el número de engranajes necesario, debe determinar antes la fuerza de banda en relación a la resistencia disponible de la banda. Utilice la tracción ajustada de la banda y la resistencia permitida de banda para calcular la resistencia permitida de la banda utilizada (ABSU) mediante la siguiente fórmula.

Fórmula 26:

$$ABSU = (ABP \div ABS) \times 100\ \%$$

Donde:
ABSU = resistencia permitida de la banda utilizada
ABP = tracción ajustada de la banda
ABS = resistencia de banda permitida

Consulte el gráfico *Separación entre engranajes como función de la resistencia de la banda* correspondiente a la serie pertinente de la sección Línea de productos. Utilice el ABSU para encontrar la separación mínima de engranaje en pulgadas (o metros). El número de engranajes motrices que requiere para un transportador se determina dividiendo el ancho de banda en pulgadas (o metros) por la separación entre engranajes, y redondeando al número entero al alza.

NOTA: Los engranajes de eje conducido en transportadores convencionales están generalmente expuestos a menos tensión que los engranajes motrices y, por lo tanto, pueden funcionar con mayores separaciones. No sobrepase una separación de 6,0 pulg. (152 mm) en ninguna de las series, con la excepción de S200, donde la separación máxima nunca puede superar 7,5 pulg. (190 mm). Las recomendaciones específicas para el número mínimo de engranajes de eje conducido se pueden encontrar en *Referencia de cantidad de engranajes y soportes* de la serie seleccionada. Consulte Línea de productos.

Si el valor ABSU calculado está por encima del 75 %, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para ejecutar el *Programa de ingeniería de Intralox* y verificar los resultados.

CONFIRMACIÓN DE LA RESISTENCIA DEL EJE

Se deben analizar dos importantes funciones del eje motriz antes de determinar su capacidad de funcionar adecuadamente. Esas funciones son su capacidad para absorber la fuerza de flexión de la fuerza de banda con una deformación aceptable del eje, y su capacidad para transmitir correctamente el par de torsión necesario desde el motor.

Lo primero es hacer una selección preliminar del tamaño del eje apto para el engranaje elegido. El eje se doblará o deformará bajo las cargas combinadas de la fuerza de banda ajustada (ABP) y su propio peso. Se supone que estas fuerzas son coplanares y pueden combinarse en una carga total sobre el eje (w) determinada por:

Fórmula 27:

$$w = (ABP + Q) \times B$$

Donde:
w = carga total del eje
ABP = tracción ajustada de la banda
Q = peso del eje, lb/pie (kg/m), de Tabla 3: Datos del eje.
B = ancho de la banda, pies (m)

CALCULAR LA DEFORMACIÓN DEL EJE

Para los ejes soportados por dos cojinetes, la deformación (D) se puede averiguar con:

Fórmula 28:

$$D = \frac{5}{384} \times \frac{w \times L_S^3}{E \times I}$$

Donde:
D = deformación del eje
w = carga total del eje
L_S = longitud del eje sin soporte entre los cojinetes, pulg. (mm)
E = módulo de elasticidad de Tabla 3: Datos del eje
I = momento de inercia de Tabla 3: Datos del eje.

RECOMENDACIONES DE DEFORMACIÓN MÁXIMA DEL EJE

A medida que los ejes motrices se flexionan o deforman con cargas pesadas, la distancia longitudinal entre el eje motriz y el eje conductor es menor en la zona central de alineación de la banda que en los bordes. Esta diferencia provoca una distribución desigual de la tensión en la banda, haciendo que los bordes absorban gran parte de esta. Ya que la distribución de la tensión es desigual, la carga absorbida por los dientes de los engranajes también es desigual. Intralox ha comprobado que se puede obtener un rendimiento satisfactorio si las deformaciones del eje no sobrepasan los siguientes límites.

Tipo de transportador	Deformación máxima del eje	
	pulg.	mm
Transportadores unidireccionales convencionales	0,10 pulg.	(2,5 mm)
Transportadores bidireccionales o empujadores	0,22 pulg.	(5,6 mm)

Si la selección preliminar del eje resulta en una deformación excesiva, elija un eje más grande, un material más resistente o utilice cojinetes intermedios para reducir el tramo del eje.

CALCULAR LA DEFORMACIÓN DEL EJE CON COJINETES INTERMEDIOS

Con un tercer cojinete localizado en el centro del eje, la fórmula de deformación que se debe usar es:

Fórmula 29:

$$D_3 = \frac{1}{185} \times \frac{\frac{w}{2} \times L_S^3}{E \times I}$$

$$= \frac{w \times L_S^3}{370 \times E \times I}$$

Donde:
D_3 = deflexión en un eje con tres (3) cojinetes
L_S = longitud del eje entre cojinetes, pulg. (mm)
E = módulo de elasticidad de Tabla 3: Datos del eje
I = momento de inercia de Tabla 3: Datos del eje.
w = carga total del eje

En este caso, L_S es el tramo entre el cojinete central y uno periférico.

Cuando en las aplicaciones se usan bandas muy anchas con mucha carga, puede ser necesario usar más de un cojinete intermedio para reducir la deformación a un nivel aceptable. Puesto que las fórmulas de deformación en estos casos se vuelven complejas e impredecibles, Intralox proporciona una longitud segura de tramo máximo para la carga total del eje (w) en Tabla 7: Longitud máxima del tramo del eje motriz. Cuando use estas tablas, recuerde calcular previamente la carga de eje total (w) usando la fórmula proporcionada en Confirmación de la resistencia del eje.

En aplicaciones con transportadores bidireccionales o de empuje, corrija asimismo la tracción ajustada de la banda (ABP) para el incremento de tensión requerido. Para la ABP corregida, consulte Calcule la separación máxima entre los engranajes en el eje motriz y el número mínimo recomendado de engranajes del eje.

CALCULAR EL PAR DEL EJE MOTRIZ TRANSMITIDO

Para vencer la resistencia de movimiento de la banda y el producto, el eje motriz debe ser lo suficientemente resistente para permitir transmitir las fuerzas de rotación o torsión impuestas por el motor de accionamiento. La acción de torsión impone esfuerzos de corte sobre el eje. Los esfuerzos de corte son normalmente más críticos en las chumaceras lisas adyacentes al motor.

Como método alternativo a calcular esfuerzos de fractura, utilice la Tabla 4: Par máximo recomendado en el eje motriz para determinar rápidamente el par motor máximo recomendado del eje motriz para un diámetro de mangueta y un material de eje determinados. Por ejemplo, suponiendo que su elección primaria de eje tiene medida de 2,5 pulg. (63,5 mm) y está fabricado en acero al carbón. Ya que el diámetro máximo de la mangueta es de 2,5 pulg. (63,5 mm), el par motor máximo recomendado para este tamaño es de 22 500 pulg./lb (259 000 kg/mm).

El par real que se va a transmitir se calcula a partir de:

Fórmula 30:

$$T_O = ABP \times B \times \frac{PD}{2}$$

Donde:
T_O = par transmitido del eje motriz
ABP = tracción ajustada de la banda
B = ancho de la banda
PD = diámetro de paso del engranaje, pulg. (mm)

Compare el par de torsión real con el par máximo recomendado para determinar si la dimensión de la mangueta es adecuada. De no serlo, pruebe una dimensión mayor de eje o un material más fuerte. Si esto no fuera posible, pruebe con un engranaje más pequeño. En muchos casos, el par motor real será considerablemente menor que el máximo recomendado. En ese caso, reduciendo el diámetro de la mangueta a un tamaño menor que sea aceptable, se puede reducir el coste de los cojinetes requeridos.

DETERMINAR LA POTENCIA NECESARIA PARA ACCIONAR LA BANDA

La potencia necesaria para vencer la resistencia para mover la banda y el producto se puede calcular con las siguientes fórmulas:

Fórmula 31:

$$HP = \frac{ABP \times B \times V}{33{,}000}$$

Donde:
HP = potencia de la banda en caballos de fuerza
ABP = tracción ajustada de la banda, lb/pie del ancho de banda
B = ancho de la banda, pies
V = velocidad de la banda, pies/min

Otra manera, utilizando diferentes factores, es:

Fórmula 32:

$$HP = \frac{T_O \times V}{16{,}500 \times PD}$$

Donde:
HP = potencia de la banda en caballos de fuerza
T_O = par, pulg./lb
V = velocidad de la banda, pies/min

PD = diámetro de paso del engranaje, pulg.

Fórmula 33:

$$P_W = \frac{ABP \times B \times V}{6.12}$$

Donde:
P_W = potencia en vatios
ABP = tracción ajustada de la banda, kg/m de ancho de banda
B = ancho de la banda, m
V = velocidad de la banda, m/min

Y otra versión que utiliza unidades métricas es:

Fórmula 34:

$$P_W = \frac{T_O \times V}{3.06 \times PD}$$

Donde:
P_W = potencia en vatios
T_O = = Par, kg-mm
V = velocidad de la banda, m/min
PD = diámetro de paso del engranaje, mm

Si se conoce el par motor en Newtons/milímetros, la ecuación de potencia es:

Fórmula 35:

$$HP = \frac{T_O \times V}{30 \times PD}$$

Donde:
P_W = potencia en vatios
T_O = par, N-mm
V = velocidad de la banda, m/min
PD = diámetro de paso del engranaje, mm

DETERMINACIÓN DE LOS REQUERIMIENTOS DE POTENCIA DEL MOTOR DE ACCIONAMIENTO

La potencia calculada para accionar la banda no incluye la potencia para superar la fricción en engranajes, cojinetes, cadenas y otras piezas mecánicas del sistema. Consulte la sección Directrices de diseño para obtener una lista de las pérdidas de eficacia de los componentes de uso común y, a continuación, incremente en justa medida la potencia de accionamiento de la banda.

CONSIDERE LA EXPANSIÓN O CONTRACCIÓN TÉRMICA DE LOS MATERIALES

Cuando los materiales se exponen a aumentos o disminuciones de temperatura, las dimensiones del material aumentan o disminuyen. Las bandas que se instalan con una temperatura y funcionan con otra, o que pasan por ambientes con diferentes temperaturas durante su circuito de funcionamiento, se expandirán o contraerán de igual modo. Si se esperan cambios significativos de temperatura, y puesto que los plásticos presentan índices de expansión y contracción relativamente altos, se deberá tener en cuenta esta característica.

Utilice la siguiente fórmula para determinar los cambios en longitud, ancho o grosor de un material.

Fórmula 36:

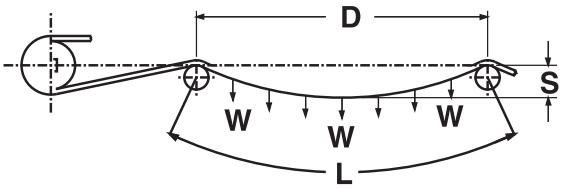
$$\Delta = L_1 \times (T_2 - T_1) \times e$$

Donde:
Δ = cambio de dimensión, pulg. (mm)
L_1 = dimensión a temperatura inicial, pies (m)
T_2 = temperatura de funcionamiento, en °F (°C)
T_1 = temperatura inicial, en °F (°C)
e = Coeficiente de expansión térmica, pulg./pie/°F (mm/m/°C) Para obtener los coeficientes de expansión térmica de los diferentes materiales, consulte Expansión y contracción térmica.

DETERMINAR EL EXCESO DE BANDA NECESARIO PARA LA FLEXIÓN CATENARIA

Una banda que cuelga entre dos soportes bajo la influencia de la gravedad adopta una forma curva llamada *catenaria*. Las dimensiones específicas de esta curva dependerán de la distancia entre los soportes, la longitud de la banda colgante y el peso de la banda. En la mayoría de los casos, la forma real de esta curva no es importante, pero el diseñador del transportador debe preocuparse por dos cosas: el exceso de banda requerido y la tensión creada por la banda colgante. Para obtener más información sobre la flexión catenaria, consulte Recorridos de retorno y sistemas de tensión.

NOTA: Las fórmulas para bandas radiales se proporcionan en el *Programa de curvas planas para aplicaciones radiales*. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Intralox para obtener más información.



D distancia entre los soportes de retorno
W peso de la banda
L longitud de la banda colgante
S catenaria

Figura 206: Flexión catenaria

El exceso de banda (X) o la diferencia entre L y D en la figura anterior se determinan con:

Fórmula 37:

$$X = \frac{2.66 \times S^2}{D}$$

Donde:
X = exceso de banda necesario, pies (m)
S = catenaria, pies (m)
D = distancia entre soportes, pies (m)

La tensión (T) creada por una sección catenaria de la banda se determina con:

Fórmula 38:

$$T = \frac{d^2 \times W}{96 \times s}$$

Donde:
T = tensión, lb/pie del ancho de la banda
d = distancia entre soportes, pulg.
W = peso de la banda, lb/pie²
s = flexión, en

Fórmula 39:

$$T = \frac{d^2 \times W}{8000 \times s}$$

Donde:
T = tensión, kg/m del ancho de la banda
s = catenaria, mm
d = distancia entre soportes, mm
W = peso de la banda, kg/m²

EJEMPLOS DE PROBLEMAS

EJEMPLO DE MANIPULACIÓN DE LATAS DE ACERO

CONDICIONES (EN UNIDADES MÉTRICAS)

Un operador de bebidas propone usar bandas de polipropileno Raised Rib S400 para transportar latas de acero que pesan 122 kg por metro cuadrado en un transportador de 18,3 m de largo y 1,2 m de ancho. La banda funcionará mojada sobre guías de desgaste de UHMW-PE a una velocidad de 6 m/min. Se prevén arranques bajo carga frecuentes y las latas de acero se acumularán en un total de 15,2 m. La temperatura de funcionamiento es de 28 °C. En este caso, se prefiere un diámetro de paso de 12 dientes y 198 mm. Se acepta el uso de ejes de acero al carbono.

PASO 1: CALCULE LA CARGA DE PRODUCTO ACUMULADO

Dado que las latas de acero se acumularán 15,2 m, el porcentaje de área de la banda acumulada es:

Fórmula 40:

$$A = \left(\frac{B}{L}\right)$$

$$= \left(\frac{15.2}{18.3}\right)$$

Donde:
A = porcentaje de área de la banda con acumulación
B = longitud de acumulación de producto
L = longitud del transportador

Por tanto, la carga de producto acumulada es:

Fórmula 41:

$$M_p = M \times F_p \times \left(\frac{A}{100}\right)$$
$$= 122 \times 0.26 \times \left(\frac{83.1}{100}\right)$$
$$= 26.4$$

Donde:
M_P = carga de producto en acumulación
M = carga de producto, según condiciones (122 kg/m²)
(F_p) = coeficiente de fricción entre el producto y la banda = 0,26, de
A = porcentaje de área de la banda con acumulación

La carga de producto acumulado es de 26,4 kg/m^2.

Mediante , se determina que el coeficiente de fricción (F_W) entre la banda y las guías de desgaste de UHMW-PE es 0,11.

PASO 2: CALCULE LA TRACCIÓN DE LA BANDA

Fórmula 42:

$$BP = [(M + 2W) \times F_W + M_P] \times L + (M \times H)$$
$$= [(122 + (2 \times 9.52)) \times 0.11 + 26.4] \times 18.3$$
$$= 767$$

BP tracción de la banda
M carga de producto (122 kg/m^2)
W peso de la banda (9,52 kg/m^2)
L longitud del transportador (18,3 m)
M_P Carga de producto en acumulación(26,4 kg/m^2)
L longitud del transportador, línea central del eje a línea central del eje
H cambio de elevación del transportador (0)

NOTA: Al no haber cambio de elevación en las condiciones de este ejemplo, descarte el factor M x H de la fórmula.

La tracción de la banda es de 767 kg/m del ancho de banda

PASO 3: CALCULE LA FUERZA DE BANDA AJUSTADA

Fórmula 43:

$$ABP = BP \times SF$$
$$= 767 \times 12$$
$$= 920$$

Donde:
ABP = tracción ajustada de la banda, kg/m de ancho de banda
BP = tracción de la banda
SF = factor de servicio, viene determinado en la Tabla 1: Factores de servicio en 1,2.

El valor ABP es de 920 kg/m del ancho de la banda.

PASO 4: CALCULE LA RESISTENCIA DE BANDA PERMITIDA

Para determinar el factor de resistencia (S) para la siguiente fórmula, calcule la relación velocidad/longitud de 6,0/18,3 o 0,33.

Fórmula 44:

$$ABS = BS \times T \times S$$

$$= 3570 \times 0.48 \times 1.0$$

$$= 1714$$

Donde:
ABS = resistencia de banda permitida
BS = Resistencia nominal de la banda = 3570 kg/m, según la tabla de datos de la banda S400 Raised Rib. Consulte S400 Raised Rib
T = factor de temperatura = 0,48, de Tabla 2: Factores de temperatura
S = factor de resistencia = 1,0, de S400 Factor de resistencia y separación entre engranajes

El valor ABS es de 1714 kg/m del ancho de la banda Dado que el valor de ABS supera al de ABP, esta banda es lo suficientemente fuerte para esta aplicación.

PASO 5: DETERMINE LA SEPARACIÓN MÁXIMA ENTRE ENGRANAJES DEL EJE MOTRIZ

$$ABSU = (ABP \div ABS) \times 100\%$$

$$= (920 \div 3498) \times 100\%$$

$$= 26\%$$

Donde:
ABSU = resistencia permitida de la banda utilizada
ABP = tracción ajustada de la banda
ABS = resistencia de banda permitida

En el gráfico Factor de resistencia y separación entre engranajes, la separación máxima entre engranajes es de unos 125 mm.

PASO 6: DETERMINAR LA DEFORMACIÓN DEL EJE MOTRIZ

Por tratarse de una banda bastante ancha, pruebe antes un eje cuadrado de 60 mm. Use la siguiente fórmula para calcular la carga total del eje (w):

Fórmula 45:

$$w = (ABP + Q) \times B$$

$$= (920 + 29.11) \times 1.2$$

$$= 1139$$

Donde:
w = carga total del eje
ABP = tracción ajustada de la banda
Q = peso del eje = 29,11 kg/m de longitud, de Tabla 3: Datos del eje
B = ancho de la banda, pies (m)

La carga total del eje es de 1139 kg.

Para la deformación del eje, suponga que se utilizan dos cojinetes para sostener el eje. Por tanto, la deformación se determina de esta forma:

Fórmula 46:

$$D = \frac{5}{384} \times \frac{w \times L_S^3}{E \times I}$$

$$= \frac{5}{384} \times \frac{1139 \times 1320^3}{21{,}000 \times 1{,}080{,}000}$$

$$= 1.50$$

Donde:
D = Deformación del eje
w = carga total del eje
L_S = longitud del eje sin soporte entre los cojinetes, pulg. (mm) = 1320, ya que la banda tiene 1,2 m (1200 mm) de ancho
E = módulo de elasticidad = 21 100 kg/mm^2, de Tabla 3: Datos del eje
I = momento de inercia = 1 080 000 mm^4 de Tabla 3: Datos del eje.

La deformación del eje es de 1,50 mm. Dado que la deformación es menor que el límite recomendado de 2,5 mm, es aceptable soportar el eje con dos cojinetes.

PASO 7: CALCULE EL PAR DEL EJE MOTRIZ

Fórmula 47:

$$T_O = ABP \times B \times \frac{PD}{2}$$

$$= 920 \times 1.2 \times \frac{198}{2}$$

$$= 109{,}296$$

Donde:
T_O = par transmitido del eje motriz
ABP = tracción ajustada de la banda
B = ancho de la banda
PD = diámetro de paso del engranaje, pulg. (mm)

El par del eje motriz es de 109 296 kg-mm. A partir de la curva del par máximo recomendado en Tabla 4: Par máximo recomendado en el eje motriz, podemos observar que el par máximo para un diámetro de mangueta de 60 mm es 180 000 kg/mm. Por tanto, el diámetro de mangueta mínimo en este caso rondaría los 55 mm.

PASO 8: CALCULE LA POTENCIA DE ACCIONAMIENTO DE LA BANDA

Fórmula 48:

$$P_W = \frac{ABP \times B \times V}{6.12}$$

$$= \frac{920 \times 1.2 \times 6.0}{6.12}$$

$$= 1082$$

Donde:
P_W = potencia en vatios
ABP = tracción ajustada de la banda, kg/m de ancho de banda
B = ancho de la banda, m
V = velocidad de la banda, m/min

La potencia de accionamiento de la banda es de 1082 vatios.

PASO 9: CALCULE LA POTENCIA DEL MOTOR DE ACCIONAMIENTO

Supongamos que se utiliza un motor eléctrico para accionar este transportador, mediante una reducción triple, un reductor de engranajes rectos, una cadena y engranajes. Los cojinetes de bolas soportan los ejes. En la tabla de Requisitos de potencia, se determina que la pérdida de eficacia total en los componentes de la maquinaria es de un 11 %. Para averiguar la potencia del motor:

Fórmula 49:

$$\frac{1082}{100-11} \times 100$$

$$1216$$

La potencia necesaria del motor de accionamiento es de 1216 vatios. Por tanto, un motor de 2 kW es una buena opción.

EJEMPLO DE MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS

CONDICIONES (EN UNIDADES DE EE. UU.)

120 000 lb/h de verduras crudas lavadas (carga de producto de 10 lb/pie cuad.) deben elevarse una distancia vertical de 15 pies en un transportador ascendente de 25 pies de largo y 2 pies de ancho. El entorno es húmedo, la temperatura es ambiente y la velocidad de la banda es de 75 pies/min. El material de las guías de desgaste es UHMW-PE y se ha preseleccionado una banda de polipropileno S800 Perforated Flat Top con empujadores y guardas laterales. La separación entre empujadores es de 8 pulg. Al comienzo, la banda estará descargada y su funcionamiento será continuo. Los engranajes recomendados son de 10 dientes, con un diámetro de paso de 6,5 pulg. Se necesitan ejes de acero inoxidable (303/304).

PASO 1: DETERMINE LA CARGA DE PRODUCTO ACUMULADO

Fórmula 50:

$$M_p = M \times F_p \times \left(\frac{A}{100}\right)$$

Donde:
M_p = carga de producto en acumulación
M = carga de producto
F_p = coeficiente de fricción entre el producto y la banda = 0,11, de .
A = Porcentaje de área de la banda con acumulación

Al no haber acumulación de productos en este ejemplo, se debe descartar el valor M_p.

PASO 2: CALCULE LA TRACCIÓN DE LA BANDA

Fórmula 51:

$$BP = (M + 2W) \times F_w \times L + (M \times H)$$

$$= [10 + (2 \times 1.54)] \times 0.11 \times 25 + (10 \times 15)$$

$$= 186$$

BP tracción de la banda
M carga de producto
W peso de la banda
F_w coeficiente de fricción entre la banda y las guías de desgaste del recorrido de ida
L longitud del transportador, línea central del eje a línea central del eje
H cambio de elevación del transportador

El valor BP es de 186 lb/pie del ancho de banda.

PASO 3: CALCULE LA FUERZA DE BANDA AJUSTADA

Fórmula 52:

$$ABP = BP \times SF$$

$$= 186 \times 1.4$$

$$= 260$$

Donde:
ABP = tracción ajustada de la banda, lb/pie (kg/m) del ancho de banda
BP = tracción de la banda
SF = factor de servicio = 1,4 (de Tabla 1: Factores de servicio, *Transportador ascendente*

El valor ABP es 260 lb/pie del ancho de banda

PASO 4: CALCULE LA RESISTENCIA DE BANDA PERMITIDA

Fórmula 53:

$$ABS = BS \times T \times S$$

$$= 1000 \times 0.98 \times 0.92$$

$$= 902$$

Donde:
BS = Resistencia nominal de la banda = 1000 lb/pie, de S800 Flat Top perforada
T = factor de temperatura = 0,98, de Tabla 2: Factores de temperatura
S = factor de resistencia

El valor ABS es de 902 lb/pie del ancho de la banda. Dado que el valor de ABS es superior al de ABP, la banda de polipropileno S800 Perforated Flat Top resulta adecuada para esta aplicación.

PASO 5: DETERMINE LA SEPARACIÓN MÁXIMA ENTRE ENGRANAJES DEL EJE MOTRIZ

Fórmula 54:

$$ABSU = (ABP \div ABS) \times 100\%$$

$$= (260 \div 902) \times 100\%$$

$$= 29\%$$

Donde:
ABSU = resistencia permitida de la banda utilizada
ABP = tracción ajustada de la banda
ABS = resistencia de banda permitida

El valor ABSU es del 29 %. En el gráfico S800 Separación entre engranajes como función de la resistencia de la banda, la separación máxima de los engranajes del eje motriz es de 6,0 pulg.

PASO 6: DETERMINAR LA DEFORMACIÓN DEL EJE MOTRIZ

Preseleccione un eje de acero inoxidable cuadrado de 1,5 pulg. Por tanto:

Fórmula 55:

$$w = (ABP + Q) \times B$$

$$= (260 + 7.65) \times 2$$

$$= 535$$

w carga total del eje
ABP tracción ajustada de la banda
Q peso del eje, lb/pie, de Tabla 3: Datos del eje.
B ancho de la banda, pies (m)

La carga total del eje (w) es de 535 lb.

Fórmula 56:

$$D = \frac{5}{384} \times \frac{w \times L_S^3}{E \times I}$$

$$= \frac{5}{384} \times \frac{535 \times 28^3}{28{,}000{,}000 \times 0.42}$$

$$= 0.013$$

D deformación del eje
W carga total del eje
L_S longitud del eje sin soporte entre los cojinetes = 28 pulg
E módulo de elasticidad = 28 000 000 lb/pulg. ^{2} de Tabla 3: Datos del eje
I momento de inercia = 0,42 pulg.^{4} de Tabla 3: Datos del eje.

Por lo tanto, D es 0,013 pulg., que es menor que el límite recomendado de 0,10 pulg.

PASO 7: CALCULE EL PAR DEL EJE MOTRIZ

Fórmula 57:

$$T_O = ABP \times B \times \frac{PD}{2}$$

$$= 260 \times 2 \times \frac{6.5}{2}$$

$$= 1690$$

Donde:
T_O = par transmitido del eje motriz
ABP = tracción ajustada de la banda
B = ancho de la banda
PD = diámetro de paso del engranaje, pulg. (mm)

T_O es 1690 pulg.-lb. Según Tabla 4: Par máximo recomendado en el eje motriz, un par de 1690 pulg./lb requiere un diámetro de mangueta mínimo de 0,85 pulg. aprox. con acero inoxidable 303/304. Por tanto, se recomienda un diámetro de mangueta de 1,0 pulg. (25,4 mm).

PASO 8: CALCULE LA POTENCIA DE ACCIONAMIENTO DE LA BANDA

Fórmula 58:

Caballos de fuerza de la banda

$$HP = \frac{ABP \times B \times V}{33{,}000}$$

$$= \frac{260 \times 2 \times 75}{33{,}000}$$

$$= 1.18$$

Donde:
HP = potencia de la banda en caballos de fuerza
ABP = tracción ajustada de la banda, lb/pie del ancho de banda
B = ancho de la banda, pies
V = velocidad de la banda, pies/min

La potencia de la banda es de 1,18 CV.

PASO 9: CALCULE LA POTENCIA DEL MOTOR DE ACCIONAMIENTO

Supongamos que se determina, según Requisitos de potencia, que las pérdidas de eficiencia totales previstas son del 20 %. Por tanto, los caballos de fuerza del motor se calculan con:

Fórmula 59:

$$\frac{1.18}{100\text{-}20} \times 100$$

1.48

La potencia necesaria del motor de accionamiento es de 1,48 CV. En este caso, un motor de 1,5 CV sería una opción adecuada.

EJEMPLO DE TRANSPORTADOR BIDIRECCIONAL

CONDICIONES (EN UNIDADES MÉTRICAS)

Una mesa acumuladora de una planta de enlatado, cuyas medidas son 6 m de largo y 2,4 m de ancho, debe manipular latas que pesan 50 kg/m^2. La velocidad de la banda será de 3,0 m/min. Se prevén inicios con carga de forma frecuente. La banda funcionará a 21 °C. Las guías de desgaste de acero inoxidable. La banda funcionará en seco. La banda Raised Rib de la serie S900 en acetal es la preferida, usa 18 dientes y tiene engranajes de diámetro de paso de 156 mm y ejes cuadrados de 60 mm fabricados en acero inoxidable 304.

PASO 1: DETERMINE LA CARGA DE PRODUCTO ACUMULADO

Fórmula 60:

$$M_p = M \times F_p \times \left(\frac{A}{100}\right)$$

Donde:
M_P) = carga de producto en acumulación
M = carga de producto
F_P = coeficiente de fricción entre el producto y la banda
A = Porcentaje de área de la banda con acumulación

Al no haber acumulación de productos en este ejemplo, se debe descartar el valor M_p.

PASO 2: CALCULE LA TRACCIÓN DE LA BANDA

Fórmula 61:

$$BP = (M + 2W) \times F_W \times L + (M \times H)$$

$$= [50 + (2 \times 8.19)] \times 0.19 \times 6$$

$$= 76$$

Donde:
BP = tracción de la banda
M = carga del producto = 50 kg/m^2
W = peso de la banda = 8,19 kg/m^2
F_W = coeficiente de fricción entre la banda y las guías de desgaste del recorrido de ida = 0,19
L = longitud del transportador, línea central del eje a línea central del eje = 6 m
H = cambio de elevación del transportador = 0

BP es 76 kg/m del ancho de la banda

PASO 3: AJUSTE DE LA TRACCIÓN CALCULADA DE LA BANDA A LAS CONDICIONES REALES DE SERVICIO

Fórmula 62:

$$ABP = BP \times SF \times 2.2$$

$$= 76 \times 1.2 \times 2.2$$

$$= 201$$

Donde:
ABP = tracción ajustada de la banda para transportadores bidireccionales o por empuje
BP = tracción de la banda = 76
SF = factor de servicio = 1,2, de Tabla 1: Factores de servicio

ABP es 201 kg/m del ancho de la banda

PASO 4: CALCULE LA RESISTENCIA DE BANDA PERMITIDA

Fórmula 63:

$$ABS = BS \times T \times S$$

$$= 2200 \times 0.98 \times 1.0$$

$$= 2156$$

Donde:
ABS = resistencia de banda permitida
BS = resistencia nominal de la banda = 2200, de S900 Raised Rib
T = factor de temperatura = 0,98, de Tabla 2: Factores de temperatura
S = factor de resistencia = 1,0

El valor ABS es de 2156 kg/m del ancho de la banda Dado que el valor ABS es mayor que el de ABP, S900 Raised Rib en acetal es una opción adecuada.

PASO 5: DETERMINE LA SEPARACIÓN MÁXIMA ENTRE LOS ENGRANAJES DEL EJE MOTRIZ

Debido a que los lados del recorrido de ida y retorno estarán sometidos a tensión, los ejes conducidos se deben considerar ejes motrices a la hora de calcular la separación entre engranajes y la deformación.

Fórmula 64:

$$ABSU = (ABP \div ABS) \times 100\%$$

$$= (201 \div 2156) \times 100\%$$

$$= 9\%$$

Donde:
ABSU = resistencia permitida de la banda utilizada

ABP = tracción ajustada de la banda
ABS = resistencia de banda permitida

En el gráfico Separación entre engranajes como función de la resistencia de la banda de S800, la separación máxima entre engranajes es de 95 mm.

PASO 6: CONFIRME LA RESISTENCIA DEL EJE MOTRIZ

La carga total del eje es:

Fórmula 65:

$$w = (ABP + Q) \times B$$

$$= (182 + 29.11) \times 2.4$$

$$= 507$$

w carga total del eje
ABP tracción ajustada de la banda
Q peso del eje, de Tabla 3: Datos del eje.
B ancho de la banda

La carga total del eje es de 507 kg. Una comprobación de Tabla 7: Longitud máxima del tramo del eje motriz revela una carga del eje de 507 kg aplicada a un eje cuadrado de acero inoxidable de 60 mm. Este valor permite un tramo máximo de unos 2600 mm. El transportador tiene 2,4 m (2400 mm) de ancho, por lo que no se necesitan cojinetes intermedios.

Calcule el par del eje motriz:

Fórmula 66:

$$T_O = ABP \times B \times \frac{PD}{2}$$

$$= 201 \times 2.4 \times \frac{156}{2}$$

$$= 37{,}627$$

Donde:
T_O = Par del eje motriz
ABP = 201 kg/m de ancho
B = 2,4 m de ancho
PD = 156 mm

(T_O) es 37 627 kg-mm. Según la tabla de par de torsión máximo recomendado, el diámetro de mangueta mínimo para un par de torsión de 37,627 kg/mm sería de unos 27 mm. Se necesita un eje de 60 mm debido a la deformación, por lo que el diámetro de mangueta puede ser, por ejemplo, de hasta 55 mm.

PASO 7: CALCULE LA POTENCIA REQUERIDA PARA ACCIONAR LA BANDA

Fórmula 67:

$$P_W = \frac{ABP \times B \times V}{6.12}$$

$$= \frac{201 \times 2.4 \times 3.0}{6.12}$$

$$= 236$$

Donde:
P_W = potencia en vatios
ABP = tracción ajustada de la banda = 201 kg/m de ancho (determinada en el paso 3)
B = anchura del transportador = 2,4-kg/m de ancho (se proporciona en condiciones problemáticas de ejemplo)
V = velocidad de la banda = 3,0 m/min (se proporciona en condiciones problemáticas de ejemplo)

La potencia de la banda es de 236 vatios.

PASO 8: DETERMINE LA POTENCIA DEL MOTOR DE ACCIONAMIENTO

Para obtener más información sobre perdidas de eficacia en los componentes mecánicos, consulte Requisitos de potencia. Supongamos que las pérdidas de eficiencia totales de este transportador son del 25 % aprox. Por tanto, la potencia del motor es:

Fórmula 68:

$$\frac{236}{100 - 25} \times 100$$

315

La potencia del motor de accionamiento es de 315 vatios. Así pues, un motor de 1/3 kW resulta una opción adecuada.

TABLAS

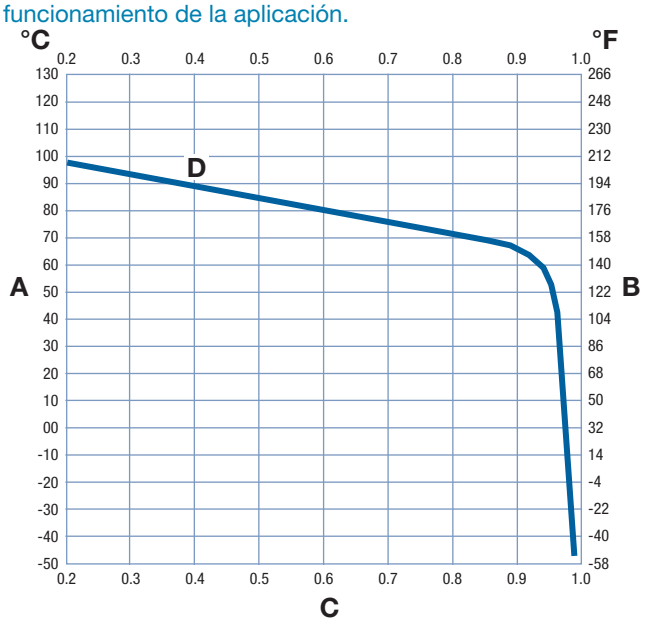
TABLA 1: FACTORES DE SERVICIO

Condiciones de funcionamiento	Añadir
Arranques sin carga, con carga aplicada gradualmente.	1,0
Arranques frecuentes con carga (más de uno por hora)	0,2
Funcionamiento a velocidades superiores a 100 pies/min (30 m/min)	0,2
Transportador ascendente	0,4
Transportador de empuje	0,2
Factor de servicio (SF)	total

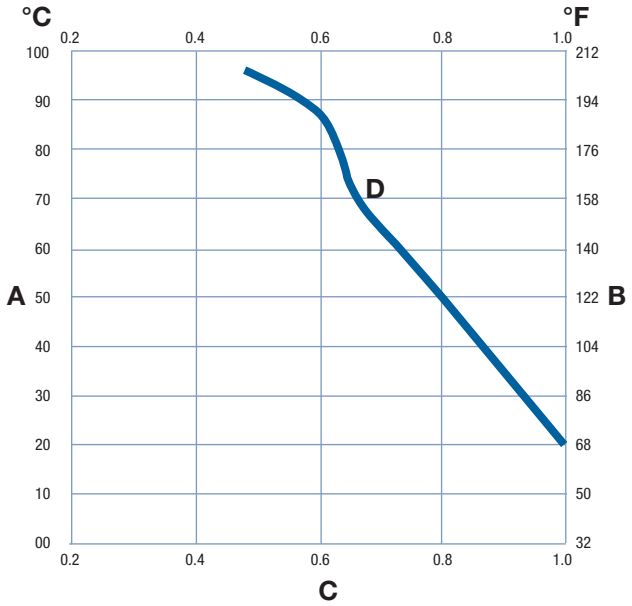
NOTA: Para velocidades superiores a los 50 pies/min (15 m/min) en transportadores que arrancan con acumulación de producto, considere usar motores de arranque suave.

TABLA 2: FACTORES DE TEMPERATURA

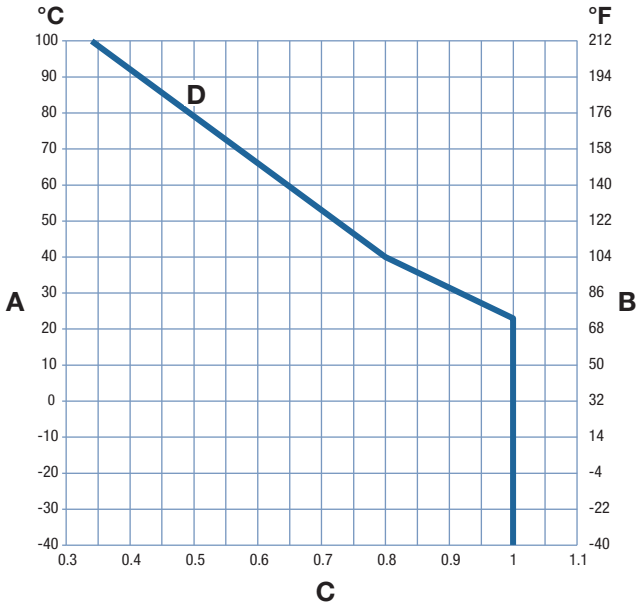
NOTA: Estos gráficos se pueden usar para calcular manualmente un análisis de la banda transportadora. El *programa de ingeniería de Intralox* calcula automáticamente el factor de temperatura, basándose en la temperatura de funcionamiento de la aplicación.



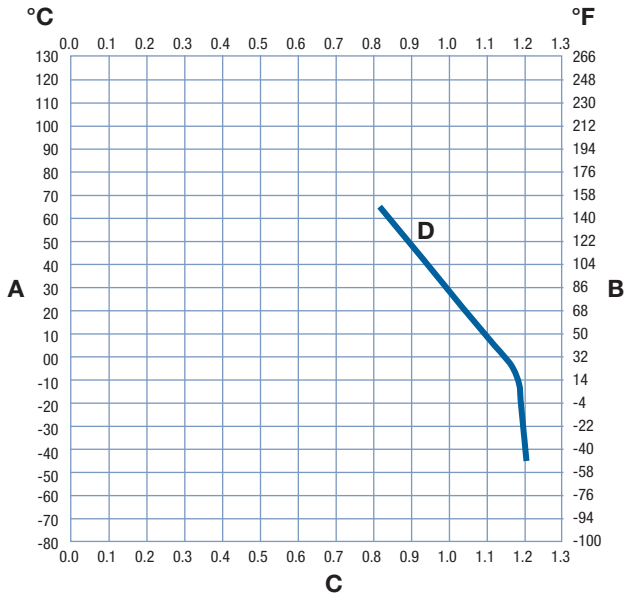
A Temperatura de la banda en el extremo de accionamiento del transportador, °C
B Temperatura de la banda en el extremo de accionamiento del transportador, °F
C Factor de temperatura
D Factor de temperatura del acetal y del acetal HSEC: exposición intermitente superior a 93 °C (200 °F).
Figura 207: Factor de temperatura del acetal y del acetal HSEC



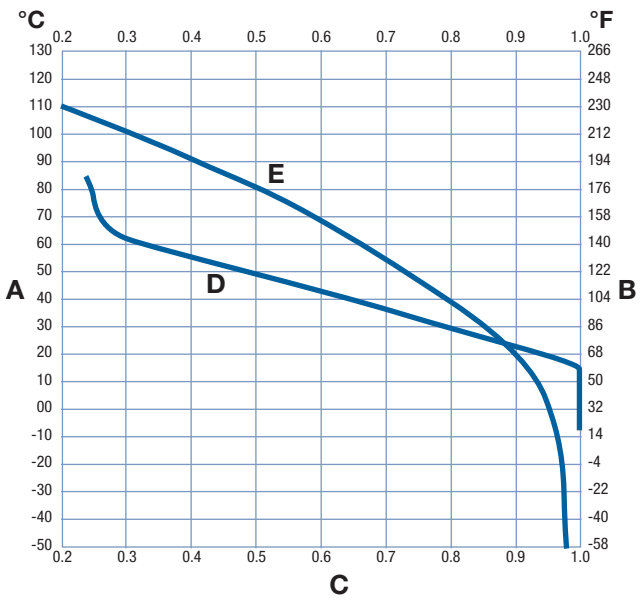
A Temperatura de la banda en el extremo de accionamiento del transportador, °C
B Temperatura de la banda en el extremo de accionamiento del transportador, °F
C Factor de temperatura
D ChemBlox
Figura 208: Factor de temperatura de ChemBlox



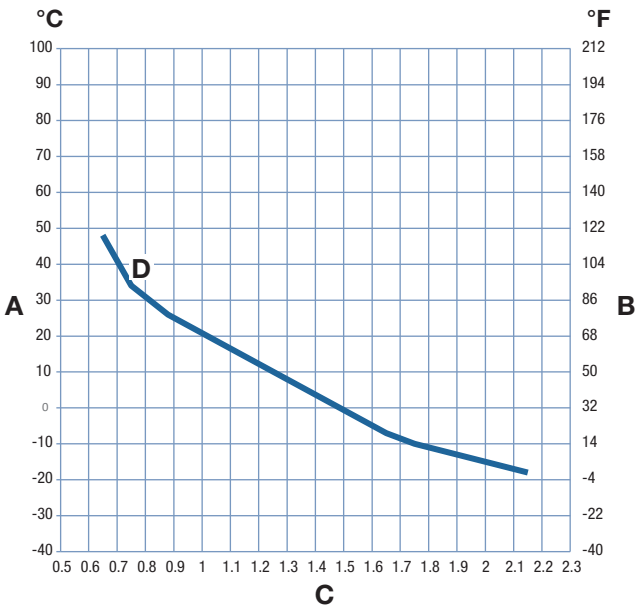
A Temperatura de la banda en el extremo de accionamiento del transportador, °C
B Temperatura de la banda en el extremo de accionamiento del transportador, °F
C Factor de temperatura
D MX detectable
Figura 209: Factor de temperatura de MX detectable



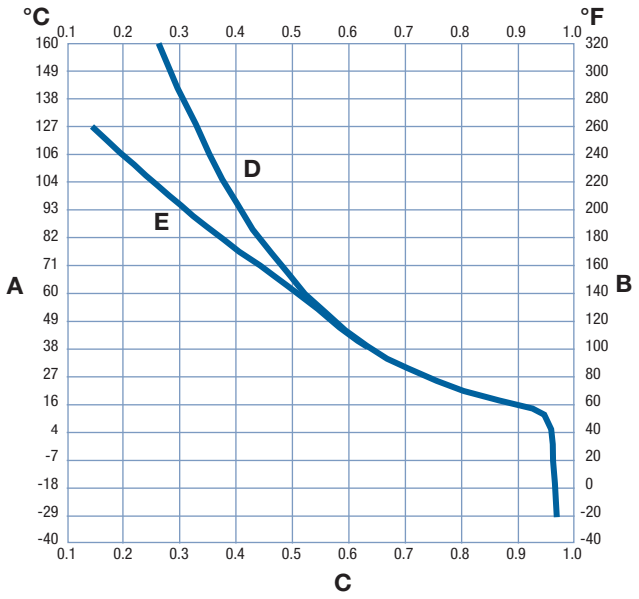
A Temperatura de la banda en el extremo de accionamiento del transportador, °C
B Temperatura de la banda en el extremo de accionamiento del transportador, °F
C Factor de temperatura
D Polipropileno detectable
Figura 210: Factor de temperatura del compuesto de polipropileno detectable



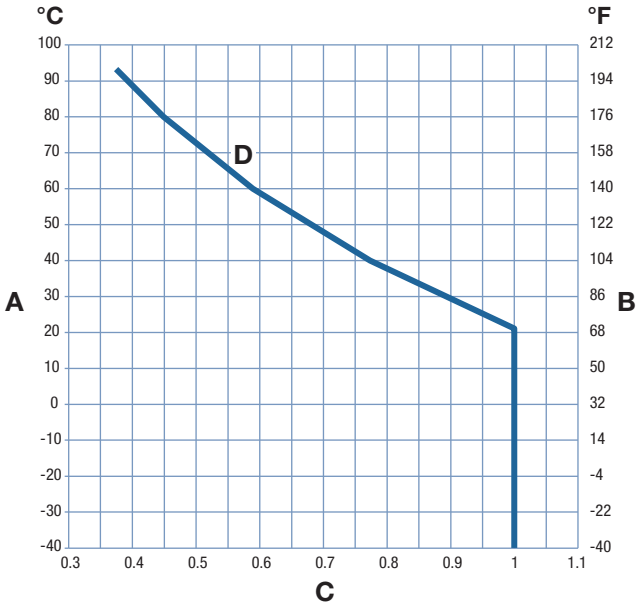
A Temperatura de la banda en el extremo de accionamiento del transportador, °C
B Temperatura de la banda en el extremo de accionamiento del transportador, °F
C Factor de temperatura
D Resistente a las llamas
E Nilón, SELM, LMAR
Figura 211: Factores de temperatura FR TPES, NILÓN, SELM, LMAR



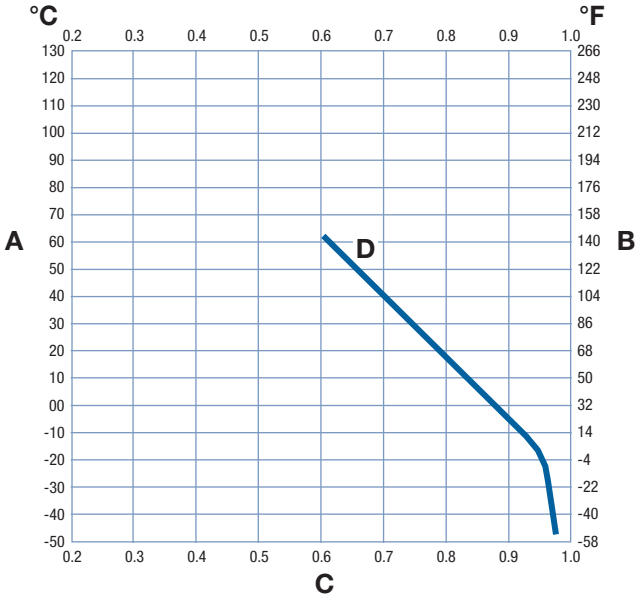
A Temperatura de la banda en el extremo de accionamiento del transportador, °C
B Temperatura de la banda en el extremo de accionamiento del transportador, °F
C Factor de temperatura
D Hi-impact
Figura 212: Factor de temperatura de Hi-Impact



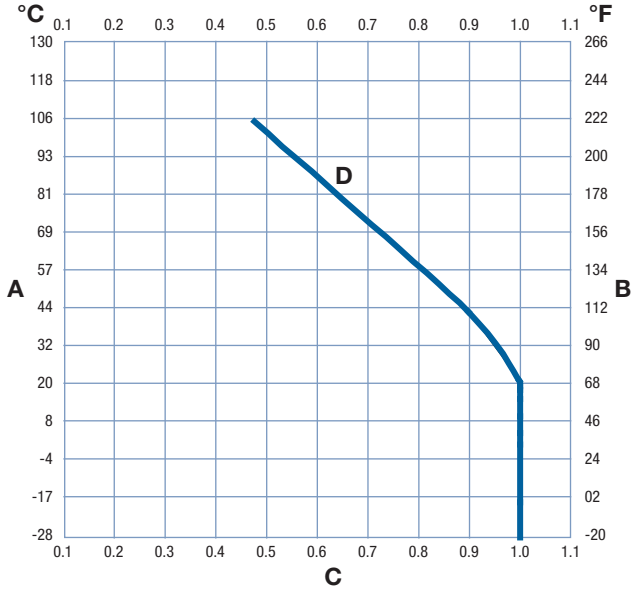
A Temperatura de la banda en el extremo de accionamiento del transportador, °C
B Temperatura de la banda en el extremo de accionamiento del transportador, °F
C Factor de temperatura
D Nilón muy resistente al calor
E Nilón resistente al calor
Figura 213: Factores de temperatura del nilón resistente al calor y del nilón muy resistente al calor



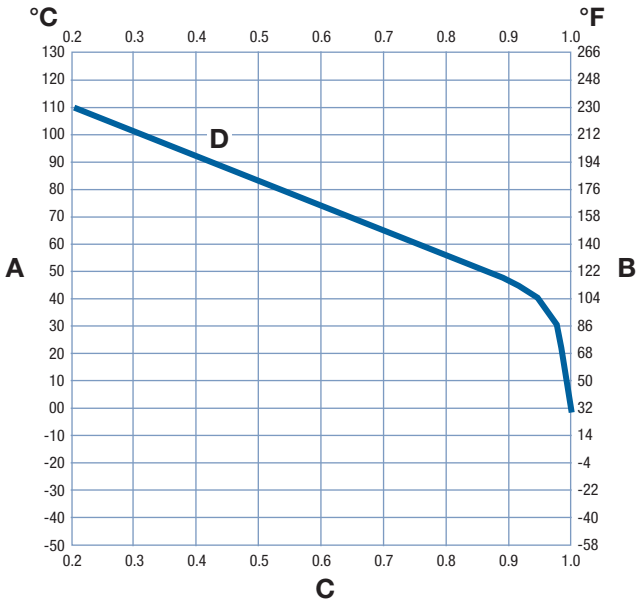
A Temperatura de la banda en el extremo de accionamiento del transportador, °C
B Temperatura de la banda en el extremo de accionamiento del transportador, °F
C Factor de temperatura
D PK
Figura 214: Factor de temperatura de PK



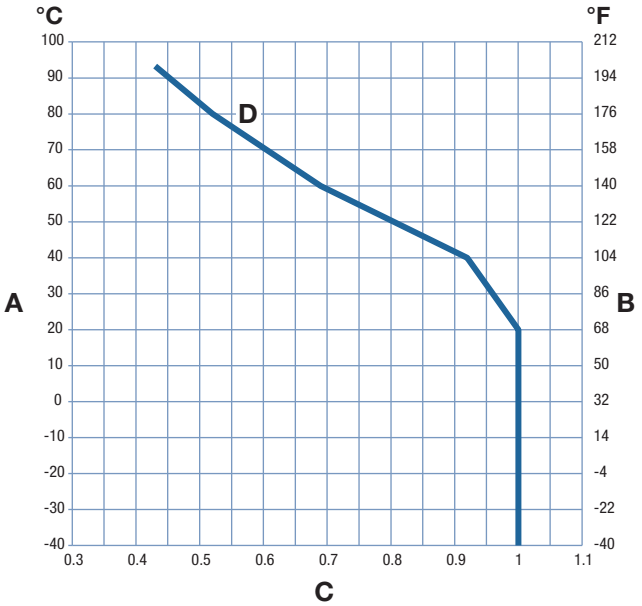
A Temperatura de la banda en el extremo de accionamiento del transportador, °C
B Temperatura de la banda en el extremo de accionamiento del transportador, °F
C Factor de temperatura
D Factor de temperatura del polietileno
Figura 215: Factor de temperatura del polietileno



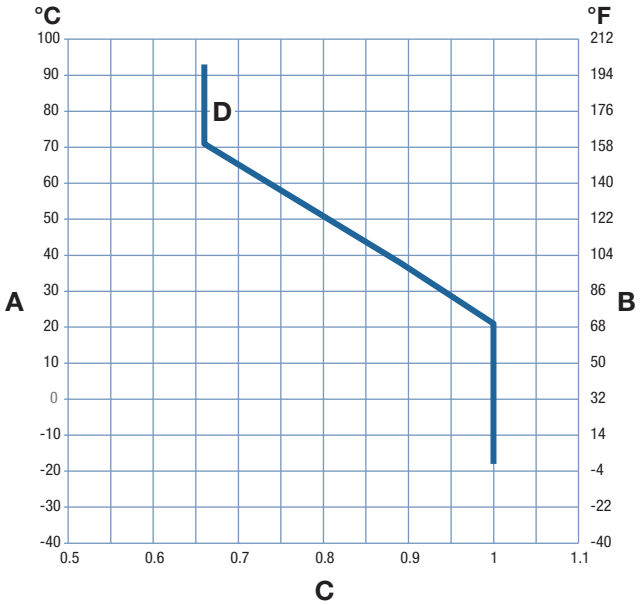
A Temperatura de la banda en el extremo de accionamiento del transportador, °C
B Temperatura de la banda en el extremo de accionamiento del transportador, °F
C Factor de temperatura
D Polipropileno compuesto: exposición intermitente superior a 104 °C (220 °F). Evite altos impactos a temperaturas por debajo de 45 °F (7 °C).
Figura 216: Factor de temperatura del polipropileno compuesto



A Temperatura de la banda en el extremo de accionamiento del transportador, °C
B Temperatura de la banda en el extremo de accionamiento del transportador, °F
C Factor de temperatura
D Factor de temperatura del polipropileno (T): exposición intermitente superior a 104 °C (220 °F). Evite altos impactos a temperaturas por debajo de 45 °F (7 °C).
Figura 217: Factor de temperatura del polipropileno



A Temperatura de la banda en el extremo de accionamiento del transportador, °C
B Temperatura de la banda en el extremo de accionamiento del transportador, °F
C Factor de temperatura
D PK detectable por rayos X
Figura 219: Factor de temperatura de PK detectable por rayos X



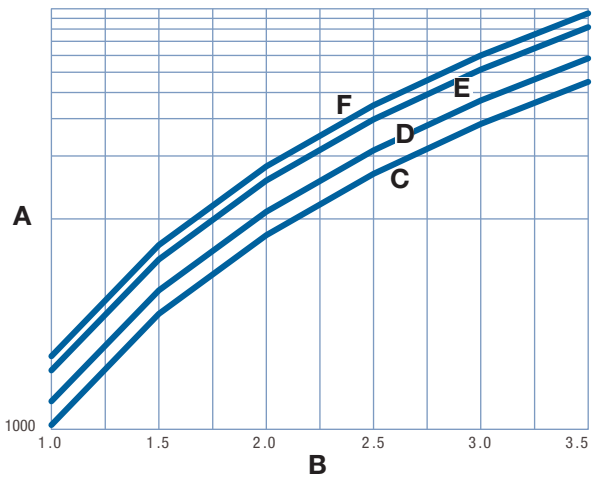
A Temperatura de la banda en el extremo de accionamiento del transportador, °C
B Temperatura de la banda en el extremo de accionamiento del transportador, °F
C Factor de temperatura
D PVDF
Figura 218: Factor de temperatura del PVDF

TABLA 3: DATOS DEL EJE

Tamaño del eje	Peso del eje (Q), lb/pie (kg/m)		Momento de inercia (I), in^4 (mm^4)
	Acero al carbono	Acero inoxidable	
5/8 pulg. cuadradas	1,33[a]	1,33[a]	0,013
1 pulg. cuadrada	3,40[a]	3,40[a]	0,083
1,5 pulg. cuadradas	7,65[a]	7,65[a]	0,42
2,5 pulg. cuadradas	21,25[a]	21,25[a]	3,25
3,5 pulg. cuadradas	41,60[a]	41,60	12,50
25 mm cuadrados	(4,920)[b]	(4,920)[b]	(32.550)
40 mm cuadrados	(12,55)[b]	(12,55)[b]	(213 300)
60 mm cuadrados	(29,11)[b]	(29,11)[b]	(1 080 000)
65 mm cuadrados	(34,16)[b]	(34,16)[b]	(1.487.600)
Módulo de elasticidad (E), lb/pulg.^{2} (kg/mm^2)	30 000 000 (21 100)	28 000 000 (19 700)	

[a] Intralox USA puede suministrar ejes cuadrados mecanizados según las especificaciones en los tamaños siguientes y materiales como acero al carbono (C-1018), acero inoxidable (303/304 y 316) y aluminio (6061-T6).
[b] Intralox Europe ofrece ejes cuadrados en los siguientes tamaños y fabricados en acero al carbono (KG-37) y acero inoxidable (304).

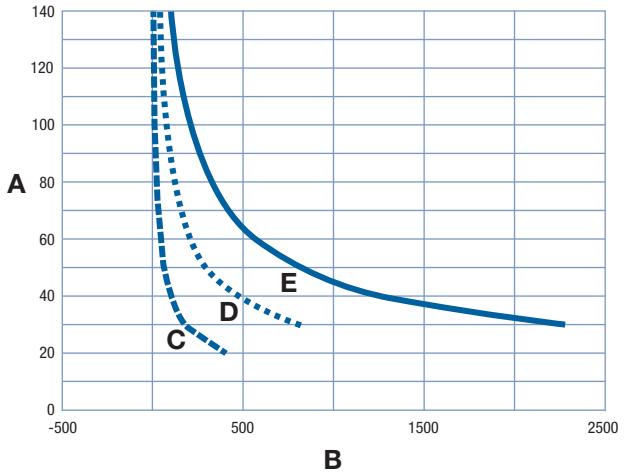
TABLA 4: PAR MÁXIMO RECOMENDADO EN EL EJE MOTRIZ



A par, pulg./lb
B diámetro de mangueta del eje, pulg.
C acero inoxidable 303/304/316
D acero al carbono 1018 (laminado en frío)
E acero inoxidable dúplex 2205 (laminado en frío)
F aleación de acero 4140 (laminado en frío)

Figura 220: Par máximo recomendado en el eje motriz

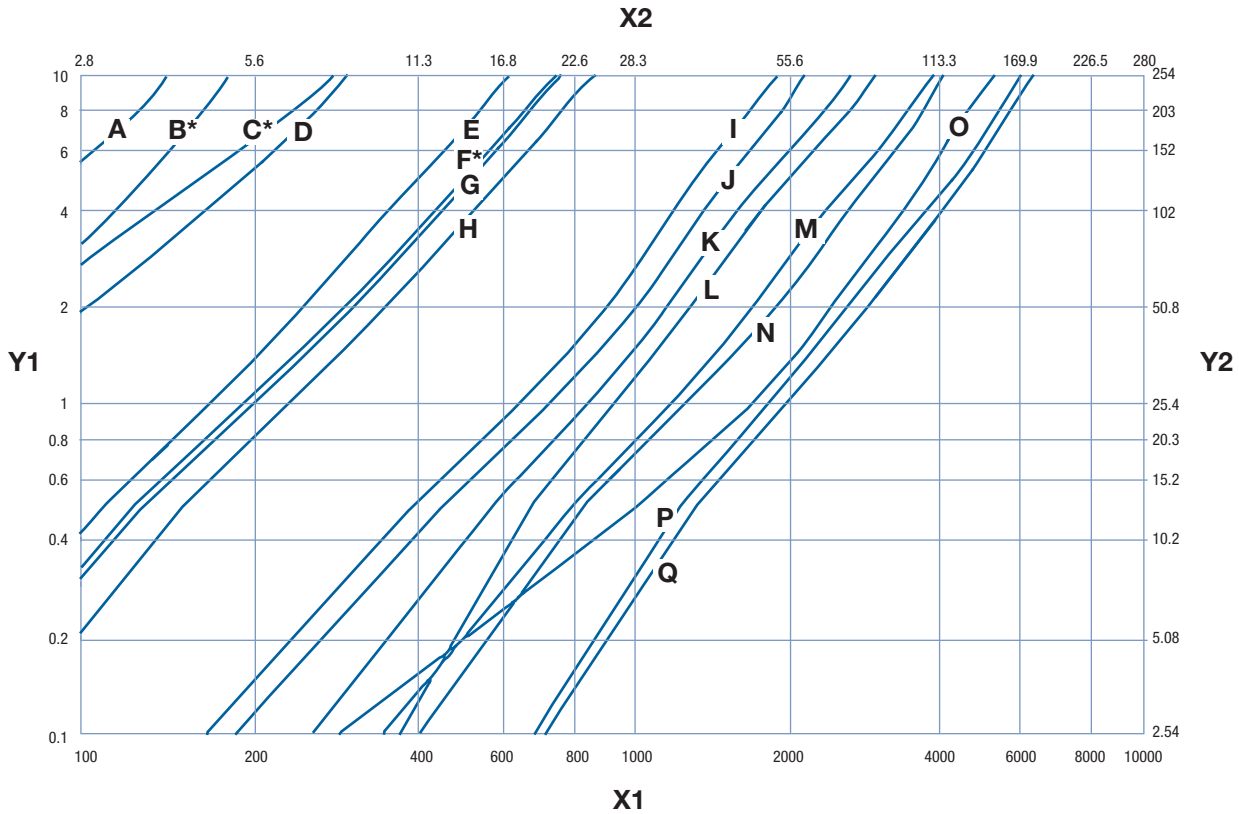
TABLA 5: LÍMITES DE TRACCIÓN DE LA BANDA FRENTE A TRAMO DE RANURAS DE ANILLOS DE RETENCIÓN DEL EJE



A tramo del eje entre cojinetes, pulg.
B tracción de la banda máxima recomendada, lb/pie
C ejes cuadrados de 1,5 pulg.
D ejes cuadrados de 2,5 pulg.
E ejes cuadrados de 3,5 pulg.

Figura 221: Límites de tracción de la banda frente a tramo de ranuras de anillos de retención del eje

TABLA 6: CAUDAL DE AIRE QUE ATRAVIESA LA BANDA, POR PIE CUADRADO DE ÁREA DE LA BANDA



Y1 Caída de presión, pulgadas de agua
Y2 Caída de presión, milímetros de agua
X1 Caudal de aire, pie^3/minuto
X2 Caudal de aire, pie^3/minuto
A S400 Flat Top
B* S1100 Edge Loss (Consulte Pérdida lateral en S1100 Flat Top y Perforated Flat Top).
C* S1100 Flat Top (Consulte Pérdida lateral en S1100 Flat Top y Perforated Flat Top).
D S900 Flat Top
E S900 Perforated Flat Top 1/8 pulg.
F* S1100 Perforated Flat Top Ø 5/32 pulg. (Consulte Pérdida lateral en S1100 Flat Top y Perforated Flat Top).
G S900 Perforated Flat Top Ø 5/32 pulg.
H S900 Perforated Flat Top Ø 3/16 pulg.
I S400 Flush Grid
J S800 PFT, S800 PFT Ø 5/32 pulg., S2000
K S100 Flush Grid
L S100 y S400 Raised Rib
M S200 Flush Grid, S200 Open Hinge
N S1100 Flush Grid
O S900 Flush Grid y Raised Rib
P S200 Open Hinge
Q S2200

Figura 222: Caudal de aire que atraviesa la banda, por pie cuadrado de área de la banda

TABLA 7: LONGITUD MÁXIMA DEL TRAMO DEL EJE MOTRIZ

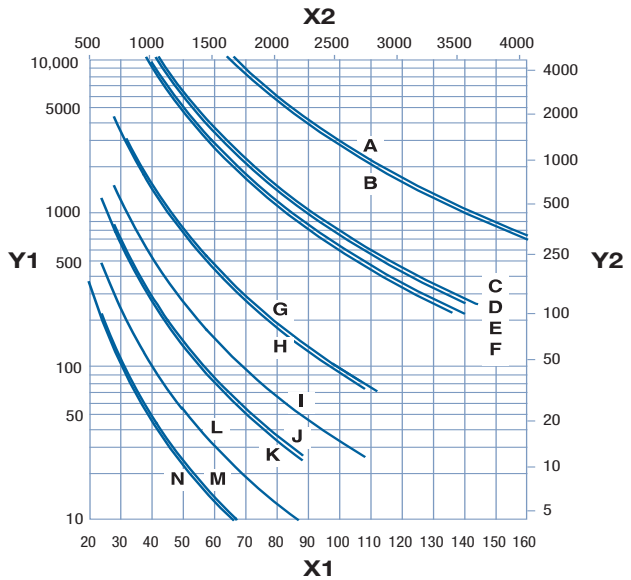


Figura 223: Transportadores convencionales con solo dos (2) cojinetes; deformación máxima permitida: 0,10 pulg. (2,5 mm)

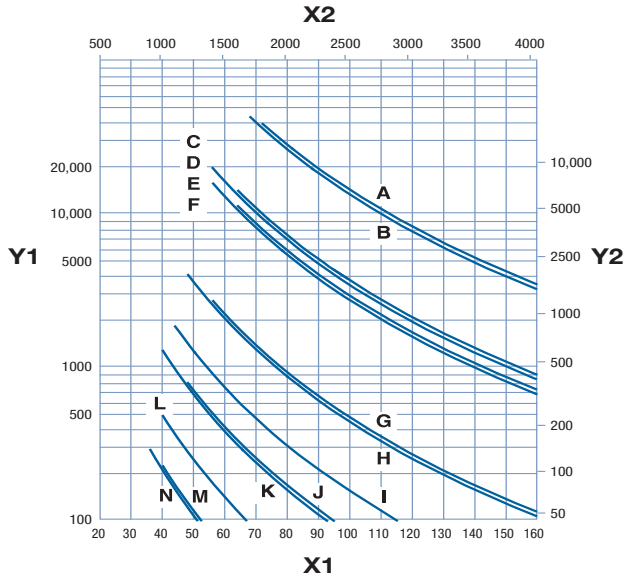


Figura 224: Transportadores convencionales con tres (3) o más cojinetes equidistantes; deformación máxima permitida: 0,10 pulg. (2,5 mm)

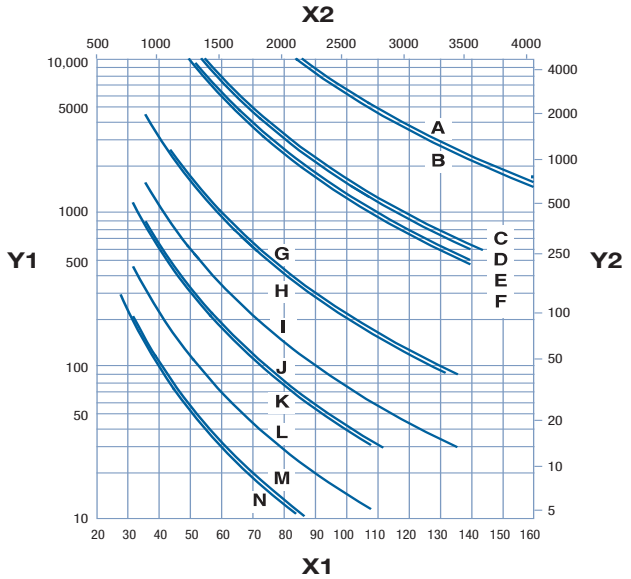


Figura 225: Transportadores bidireccionales y de empuje con solo dos (2) cojinetes; deformación máxima permitida: 0,22 pulg. (5,6 mm)

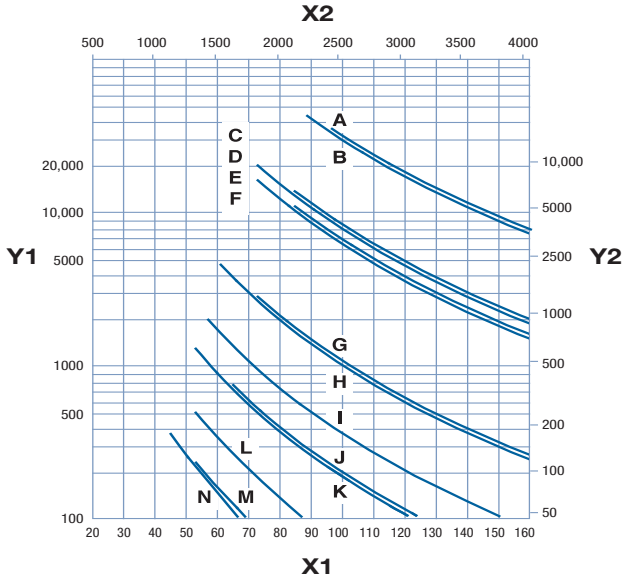


Figura 226: Transportadores bidireccionales y de empuje con tres (3) o más cojinetes equidistantes; deformación máxima permitida: 0,22 pulg. (5,6 mm)

Y1 carga total del eje, lb
Y2 carga total del eje, kg
X1 máx. longitud del tramo del eje, pulg.
X2 máx. longitud del tramo del eje, mm

A 3,5 pulg. y 90 mm cuadrados en acero al carbono
B 3,5 pulg. y 90 mm cuadrados en acero inoxidable
C 2,5 pulg. y 65 mm cuadrados en acero al carbono
D 2,5 pulg. y 65 mm cuadrados en acero inoxidable
E 60 mm cuadrados en acero al carbono
F F 60 mm cuadrados en acero inoxidable
G 1,5 pulg. y 40 mm cuadrados en acero al carbono
H 1,5 pulg. y 40 mm cuadrados en acero inoxidable
I I 1,5 pulg. cuadradas en aluminio
J 1,0 pulg. y 25,4 mm cuadrados en acero al carbono
K 1,0 pulg. y 25,4 mm cuadrados en acero inoxidable
L 1,0 pulg. cuadradas en aluminio
M 5/8 pulg. cuadradas en acero al carbono
N 5/8 pulg. cuadradas en acero inoxidable

FACTORES DE CONVERSIÓN DE MEDIDAS

EE. UU. Unidad	Multiplicar por →	Unidad métrica (SI)	Multiplicar por →	EE. UU. Unidad
Longitud				
Pulgada (pulg.)	25,40	Milímetro (mm)	0,03937	Pulgada (pulg.)
Pulgada (pulg.)	0,0254	Metro (m)	39,37	Pulgada (pulg.)
Pie	304,8	Milímetro (mm)	0,0033	Pie
Pie	0,3048	Metro (m)	3,281	Pie
Superficie				
Pulgada² (pulg.²)	645,2	Milímetro² (mm²)	0,00155	Pulgada² (pulg.²)
Pulgada² (pulg.²)	0,000645	Metro² (m²)	1550,0	Pulgada² (pulg.²)
Pie²	92 903	Milímetro² (mm²)	0,00001	Pie²
Pie²	0,0929	Metro² (m²)	10,764	Pie²
Volumen				
Pie³	0,0283	Metro³ (m³)	35,31	Pie³
Pie³	28,32	Litro (l)	0,0353	Pie³
Rapidez y velocidad				
Pies/segundo (pies/s)	18,29	Metros/min (m/min)	0,0547	Pies/segundo (pies/s)
Pies/minuto (pies/min)	0,3048	Metros/min (m/min)	3,281	Pies/minuto (pies/min)
Masa y densidad				
Libra avoirdupois (lb)	0,4536	Kilogramo (kg)	2,205	Libra avoirdupois (lb)
Libras/pie³ (lb/pie³)	16,02	Kilogramos/metro3 (kg/m3)	0,0624	Libras/pie³ (lb/pie³)
Fuerza y fuerza/longitud				
Fuerza/libra (lb)	0,4536	Fuerza/kilogramo (kg)	2,205	Fuerza/libra (lb)
Fuerza/libra (lb)	4,448	Newton (N)	0,225	Fuerza/libra (lb)
Fuerza/kilogramo (kg)	9,807	Newton (N)	0,102	Fuerza/kilogramo (kg)
Libras/pie (lb/pie)	1,488	Kilogramos/metro (kg/m)	0,672	Libras/pie (lb/pie)
Libras/pie (lb/pie)	14,59	Newtons/metro (N/m)	0,0685	Libras/pie (lb/pie)
Kilogramos/metro (kg/m)	9,807	Newtons/metro (N/m)	0,102	Kilogramos/metro (kg/m)
Par de torsión				
Pulgadas/libra (pulg./lb)	11,52	Kilogramos/milímetro (kg/mm)	0,0868	Pulgadas/libra (pulg./lb)
pulgadas-libras (pulg.-lb)	0,113	Newtons/metro (N-m)	8,85	Pulgadas/libra (pulg./lb)
Kilogramos/milímetro (kg/mm)	9,81	Newtons/milímetro (N-mm)	0,102	Kilogramos/milímetro (kg/mm)
Momento de inercia				
Pulgada^4 (pulg.^{4})	416.231	Milímetros^4 (mm^4)	0,0000024	Pulgada^4 (pulg.^{4})
Pulgada^4 (pulg.^{4})	41,62	Centímetros^4 (cm^4)	0,024	Pulgada^4 (pulg.^{4})
Presión y esfuerzo				
Libras/pulgada² (lb/pulg.²)	0,0007	Kilogramos/milímetro² (kg/mm²)	1422	Libras/pulgada² (lb/pulg.²)
Libras/pulgada² (lb/pulg.²)	0,0703	Kilogramos/centímetro² (kg/cm²)	14,22	Libras/pulgada² (lb/pulg.²)
Libras/pulgada² (lb/pulg.²)	0,00689	Newtons/milímetros² (N/mm²)	145,0	Libras/pulgada² (lb/pulg.²)
libras/pulgadas² (lb/pulg.²)	0,689	Newtons/centímetros² (N/cm²)	1,450	Libras/pulgada² (lb/pulg.²)
Libras/pie² (lb/pie²)	4,882	Kilogramos/metro² (kg/m²)	0,205	Libras/pie² (lb/pie²)
Libras/pie² (lb/pie²)	47,88	Newton/metros² (N/m²)	0,0209	Libras/pie² (lb/pie²)
Potencia				
Caballos de fuerza (cv)	745,7	Vatios	0,00134	Caballos de fuerza (cv)
Pies/libras/minuto (pies/lb/min)	0,0226	Vatios	44,25	Pies/libras/minuto (pies/lb/min)
Temperatura				
Para convertir de		**a**	**Utilice la fórmula**	
Temperatura en grados Fahrenheit, °F		Temperatura en grados Celsius, °C	°C = (°F - 32) ÷ 1,8	
Temperatura en grados Celsius, °C		Temperatura en grados Fahrenheit, °F	°F = (1,8 × °C) + 32	

GUÍA DE RESISTENCIA QUÍMICA

Los siguientes datos de resistencia química se basan en información de fabricantes de polímeros y la experiencia de campo de Intralox. Los datos son indicativos solo de las condiciones en las que se obtuvieron y se deben tener en cuenta solo como recomendación (no como garantía). Estos datos solo se refieren a la resistencia química. Las temperaturas que aparecen suelen ser las temperaturas de aplicaciones químicas. No se han tenido en cuenta otras cuestiones sobre diseño ni seguridad personal al realizar las recomendaciones. Los materiales y productos se deben probar siempre en las condiciones de funcionamiento exactas para determinar su idoneidad para un propósito concreto.

Los productos químicos que se incluyen sin concentración hacen referencia al producto sin diluir. Los que incluyen concentración hacen referencia a una solución con agua. Las descripciones entre paréntesis indican el ingrediente activo. En general, a medida que la temperatura de las aplicaciones químicas, la concentración química y el tiempo de exposición aumentan, disminuye la resistencia química de un material. Para obtener más información acerca de productos químicos y materiales de construcción, póngase en contacto con el Servicio de Atención al Cliente de Intralox.

Los elastómeros termoplásticos (TPE) son una clase creciente de polímeros que ofrecen una combinación exclusiva de propiedades plásticas y elastoméricas. La más obvia de estas propiedades es la capacidad de ser moldeado por inyección sobre un sustrato para lograr un criterio de rendimiento. El hecho de que haya presente un componente de goma (elastomérico) implica que se debe tener en cuenta la exposición a distintas sustancias químicas en la aplicación. Las fuentes de productos químicos incluyen el producto a transportar, los materiales utilizados para limpiar y mantener el equipo y la banda, y cualquier otra fuente potencial de la zona. Intralox sugiere realizar las pruebas adecuadas y consultar con nuestros expertos desde el principio para establecer la adecuación para el uso en una aplicación en particular. En general, los TPE son compatibles con los ácidos débiles y la mayoría de álcalis y alcoholes. El contacto con ácidos fuertes es un problema. Debido a un componente de goma, los aceites y las grasas "se inflarán" con el tiempo. También se espera que los disolventes orgánicos y varios hidrocarburos causen problemas. En términos generales, los combustibles de cualquier tipo darán lugar a problemas con el tiempo. En las aplicaciones de manipulación de alimentos, asegúrese de que se tengan en cuenta los ingredientes presentes en los alimentos. Además, en la manipulación de alimentos, cuanto más alta sea la temperatura, la concentración y el tiempo de exposición del producto químico aplicado, más rápida será la reacción entre el producto químico y el TPE.

Nombre del producto químico	Materiales estándar para las bandas						Materiales de bandas para aplicaciones especiales											
	Polipropileno		Polietileno		Acetal		PK		Acetal EC		Nilón resistente al calor		Nilón autoextinguible de poca humedad		Material resistente a las llamas		Alto impacto	
	70 °F (21 °C)	140 °F (60 °C)	70 °F (21 °C)	140 °F (60 °C)	70 °F (21 °C)	140 °F (60 °C)	70 °F (21 °C)	140 °F (60 °C)	70 °F (21 °C)	140 °F (60 °C)	70 °F (21 °C)	140 °F (60 °C)	70 °F (21 °C)	140 °F (60 °C)	70 °F (21 °C)	140 °F (60 °C)	70 °F (21 °C)	140 °F (60 °C)
	Códigos de idoneidad de material: R = resistente, NR = no resistente, LR = resistencia limitada, — = no hay información disponible																	
Ácido acético: 5 %	R	R	R	R	R	—	R	R	R	—	LR	—	LR	NR	R	—	R	—
Ácido acético: 10 %	R	R	R	R	R	—	—	—	R	—	LR	NR	—	—	R	—	—	—
Ácido acético: 50 %	R	R	R	R	NR	NR	—	—	NR	NR	NR	NR	—	—	—	—	—	—
Acetona	R	R	R	R	R	R	LR	LR	R	R	R	—	R	R	NR	NR	NR	NR
Alcohol, todos los tipos	R	R	R	R	—	—	—	—	—	—	R	R	R	R	R	R	NR	—
Aluminio, todos los tipos	R	R	R	R	—	—	—	—	—	—	LR	—	—	—	—	—	—	—
Aceite de almendra	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Aluminio alum.	R	R	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Compuestos de aluminio	R	R	R	R	—	—	—	—	—	—	LR	R	R	R	R	R	LR	—
Cloruro de aluminio	R	R	R	R	LR	NR	—	—	LR	NR	R	—	—	—	R	—	R	R
Fluoruro de aluminio	R	R	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hidróxido de aluminio	R	R	R	R	R	R	—	—	R	R	R	—	—	—	R	—	R	—
Nitrato de aluminio	R	R	—	—	LR	NR	—	—	LR	NR	LR	LR	—	—	R	—	R	—
Fosfato de aluminio	R	R	R	R	—	—	—	—	—	—	LR	LR	—	—	—	—	—	—
Sulfato de aluminio	R	R	R	R	LR	NR	—	—	LR	NR	LR	LR	R	R	R	—	R	—
Amoniaco	R	R	R	R	R	R	—	—	R	R	LR	LR	R	R	R	NR	R	—
Compuestos de amoniaco	R	R	R	R	—	—	—	—	R	—	LR	R	R	R	R	R	LR	—
Acetato amónico	R	—	R	R	R	—	—	—	R	—	—	—	R	R	—	—	R	—
Carbonato de amonio	R	R	R	R	R	R	—	—	R	R	—	—	R	R	—	—	R	—
Cloruro amónico	R	R	R	R	R	LR	R	R	R	LR	R	LR	R	R	R	—	R	—
Fluoruro amónico	R	R	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Nombre del producto químico	Materiales estándar para las bandas						Materiales de bandas para aplicaciones especiales											
	Polipropileno		Polietileno		Acetal		PK		Acetal EC		Nilón resistente al calor		Nilón autoextinguible de poca humedad		Material resistente a las llamas		Alto impacto	
	70 °F (21 °C)	140 °F (60 °C)	70 °F (21 °C)	140 °F (60 °C)	70 °F (21 °C)	140 °F (60 °C)	70 °F (21 °C)	140 °F (60 °C)	70 °F (21 °C)	140 °F (60 °C)	70 °F (21 °C)	140 °F (60 °C)	70 °F (21 °C)	140 °F (60 °C)	70 °F (21 °C)	140 °F (60 °C)	70 °F (21 °C)	140 °F (60 °C)
	Códigos de idoneidad de material: R = resistente, NR = no resistente, LR = resistencia limitada, — = no hay información disponible																	
Hidróxido amónico	R	R	—	—	R	R	R	LR	R	R	—	—	—	—	LR	NR	LR	—
Nitrato amónico	R	R	R	R	R	LR	—	—	R	LR	R	LR	R	R	R	—	R	—
Fosfato amónico	R	R	R	R	R	—	—	—	R	—	R	LR	R	R	—	—	—	—
Sales de amoniaco	—	—	R	—	R	—	—	—	R	—	R	LR	—	—	—	—	—	—
Sulfato amónico	R	R	R	R	R	LR	R	—	R	LR	R	LR	R	R	R	—	R	—
Acetato de amilo	NR	NR	R	R	R	—	—	—	R	—	R	NR	NR	NR	R	NR	NR	NR
Cloruro de amilo	NR	NR	LR	NR	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	NR	NR
Anilina	R	LR	R	R	—	LR	NR	NR	—	LR	LR	—	—	—	LR	—	NR	NR
Anticongelante	R	R	R	T	—	—	R	R	—	—	—	—	R	R	R	R	—	—
Agua regia	LR	NR	NR	NR	LR	—	—	—	LR	—	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Zumo de manzana	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R	R	—	—	—	—
Ácido arsénico	R	R	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R	—
Asfalto	—	—	R	LR	—	—	—	—	—	—	—	—	R	R	—	—	—	—
Compuestos de bario	R	R	R	R	—	—	—	—	—	—	R	R	R	R	R	R	—	—
Carbonato de bario	R	R	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R	—
Cloruro de bario	R	R	R	R	R	—	—	—	R	—	LR	—	—	—	R	—	—	—
Hidróxido de bario	R	R	R	R	—	—	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R	—
Grasa de jabón de bario	R	LR	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sulfato de bario	R	R	R	R	R	—	—	—	R	—	LR	—	—	—	R	—	—	—
Ácido de la batería	R	R	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Cerveza	R	R	R	R	—	—	R	R	—	—	—	—	R	R	—	—	R	—
Benceno	LR	NR	LR	NR	R	R	—	—	R	R	R	R	R	R	R	NR	NR	NR
Ácido bencenosulfónico	R	R	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	NR	NR
Ácido benzoico	R	R	R	R	LR	—	—	—	LR	—	LR	LR	—	—	R	—	NR	NR
Alcohol bencílico	—	—	R	R	R	—	—	—	R	—	LR	LR	—	—	—	—	NR	NR
Aceite de hueso	R	R	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	R	R	—	—	—	—
Bórax	R	R	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ácido bórico	R	R	R	R	LR	—	—	—	LR	—	LR	—	R	R	R	—	R	—
Líquido de frenos	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	—	R	R	R	LR	LR	—
Ácido de salmuera	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Salmuera saturada	R	R	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Agua de salmuera	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ácido brómico	NR	NR	NR	NR	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bromo, líquido o gaseoso	NR	NR	NR	NR	—	—	—	—	—	—	NR	NR	NR	NR	NR	NR	—	—
Agua de bromo	NR	NR	R	—	LR	—	—	—	LR	—	NR	NR	NR	NR	NR	NR	—	—
Mantequilla	R	R	R	R	R	—	—	—	R	—	LR	—	R	R	R	—	—	—
Acetato de butilo	NR	NR	R	LR	—	—	R	R	—	—	R	—	R	R	R	R	NR	NR
Acrilato de butilo	NR	NR	R	LR	—	—	—	—	—	—	R	—	—	—	LR	LR	—	—
Butilglicol	—	—	R	R	R	LR	—	—	R	LR	R	—	—	—	R	R	—	—
Ácido butírico	R	R	R	LR	—	—	—	—	—	—	LR	—	—	—	R	—	NR	NR
Compuestos de calcio	R	R	R	R	—	—	—	—	—	—	LR	—	—	—	R	R	R	—
Carbonato de calcio	R	R	R	R	R	—	—	—	R	—	—	—	—	—	—	—	R	—
Cloruro cálcico	R	R	R	R	R	—	R	LR	R	—	R	LR	R	LR	R	—	R	—
Hidróxido de calcio	R	R	R	R	R	—	R	—	R	—	R	—	—	—	R	—	NR	NR
Hipoclorito cálcico	R	R	R	R	NR	—	—	—	NR	—	NR	NR	—	—	LR	—	R	—
Nitrato cálcico	R	R	R	R	R	—	—	—	R	—	—	—	R	R	—	—	R	—
Fosfato de calcio	R	R	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Grasa de jabón de calcio	R	LR	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sulfato de calcio	R	R	R	R	R	—	—	—	R	—	—	—	—	—	—	—	R	—

Nombre del producto químico	Materiales estándar para las bandas						Materiales de bandas para aplicaciones especiales											
	Polipropileno		Polietileno		Acetal		PK		Acetal EC		Nilón resistente al calor		Nilón autoextinguible de poca humedad		Material resistente a las llamas		Alto impacto	
	70 °F (21 °C)	140 °F (60 °C)	70 °F (21 °C)	140 °F (60 °C)	70 °F (21 °C)	140 °F (60 °C)	70 °F (21 °C)	140 °F (60 °C)	70 °F (21 °C)	140 °F (60 °C)	70 °F (21 °C)	140 °F (60 °C)	70 °F (21 °C)	140 °F (60 °C)	70 °F (21 °C)	140 °F (60 °C)	70 °F (21 °C)	140 °F (60 °C)
	Códigos de idoneidad de material: R = resistente, NR = no resistente, LR = resistencia limitada, — = no hay información disponible																	
Calgonite: 0,3 %	R	R	—	—	R	R	—	—	R	R	—	—	—	—	—	—	R	—
Dióxido de carbono	R	R	R	R	R	R	—	—	R	R	—	—	—	—	R	R	R	—
Disulfuro de carbono	LR	NR	LR	NR	R	—	—	—	R	—	R	NR	R	—	R	—	NR	NR
Tetracloruro de carbono	LR	NR	NR	NR	R	LR	R	R	R	LR	R	R	R	R	R	LR	LR	—
Aceite de ricino	R	R	R	R	R	—	—	—	R	—	—	—	—	—	—	—	R	—
Cellosolve™	R	R	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	NR	NR
Ácido cloroacético 0-10 %	R	R	R	R	NR	NR	—	—	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Cloro, gas	NR	NR	—	—	NR	NR	—	—	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	LR	—
Cloro, líquido	NR	NR	R	R	NR	NR	—	—	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Agua de cloro: 0,4 % Cl	R	LR	R	LR	NR	NR	—	—	NR	NR	—	NR	NR	NR	—	—	NR	—
Clorobenceno	NR	NR	LR	NR	R	R	—	—	R	R	R	R	LR	LR	NR	NR	NR	NR
Cloroformo	NR	NR	NR	NR	LR	NR	NR	NR	LR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Ácido clorosulfónico	NR	NR	NR	NR	NR	NR	—	—	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Ácido crómico: 10 %	R	R	LR	LR	NR	NR	—	—	NR	NR	NR	NR	NR	—	LR	—	NR	NR
Ácido cítrico	R	R	R	R	—	—	—	—	—	—	—	R	R	—	R	R	R	—
Ácido cítrico: 10 %	R	LR	R	R	LR	NR	—	—	LR	NR	LR	—	R	—	R	LR	R	—
Jugos cítricos	R	R	R	R	R	—	—	—	R	—	—	—	—	—	R	—	—	—
Clorox®	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	NR	NR	NR	—	—	NR	—
Aceite de coco	R	R	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	R	R	—	—	R	—
Café	R	R	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	R	R	—	—	—	—
Compuestos de cobre	R	R	R	R	—	—	—	—	—	—	LR	—	LR	—	R	R	R	—
Cloruro de cobre	R	R	R	R	R	—	R	—	R	—	LR	—	—	—	R	—	R	—
Fluoruro de cobre	R	R	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Nitrato de cobre	R	R	R	R	R	—	—	—	R	—	LR	—	—	—	R	—	R	—
Sales de cobre	R	R	R	R	R	—	—	—	R	—	LR	—	—	—	R	—	R	—
Sulfato de cobre	R	R	R	R	R	R	—	—	R	R	LR	—	R	—	R	—	R	—
Aceite de maíz	R	R	R	LR	—	—	—	—	—	—	—	—	R	—	R	—	—	—
Aceite de semilla de algodón	R	R	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R	—	R	—
Cresol	R	R	R	LR	—	—	—	—	—	—	NR	NR	NR	NR	—	—	NR	NR
Petróleo crudo	—	—	R	LR	R	—	—	—	R	—	—	—	—	—	R	NR	—	—
Ciclohexano	R	NR	R	R	R	—	—	—	R	—	R	—	R	—	R	—	R	—
Ciclohexanol	R	LR	R	R	R	—	—	—	R	—	R	—	—	—	R	—	—	—
Ciclohexanona	R	NR	R	LR	R	—	—	—	R	—	R	—	—	—	R	—	N	—
Detergentes	R	R	R	R	R	R	R	—	R	R	—	—	—	—	R	R	—	—
Dextrina	R	R	R	R	R	—	—	—	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ftalato de dibutilo	R	LR	R	LR	—	—	—	—	—	—	R	R	—	—	R	LR	NR	NR
Combustible diésel	R	LR	R	LR	R	R	—	—	R	R	R	R	R	R	LR	NR	R	—
Éter dietílico	R	NR	LR	LR	R	R	—	—	R	R	R	—	R	—	R	—	NR	NR
Dietilamina	R	R	R	R	—	—	—	—	—	—	R	—	—	—	—	—	R	—
Dietileno	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ácido diglicólico: 30 %	R	R	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ftalato de diisooctilo	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ftalato de dimetilo	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Dimetilamina	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	R	—	—	—	—	—	—	—
Ftalato de dioctilo	R	LR	—	—	—	—	—	—	—	—	R	—	—	—	—	—	—	—
Acetato de etilo	R	LR	R	LR	R	NR	R	LR	R	NR	R	—	—	—	LR	LR	NR	NR
Alcohol etílico (etanol)	R	R	R	R	R	R	R	LR	R	R	R	—	R	—	—	—	LR	LR

Nombre del producto químico	Materiales estándar para las bandas						Materiales de bandas para aplicaciones especiales											
	Polipropileno		Polietileno		Acetal		PK		Acetal EC		Nilón resistente al calor		Nilón autoextinguible de poca humedad		Material resistente a las llamas		Alto impacto	
	70 °F (21 °C)	140 °F (60 °C)	70 °F (21 °C)	140 °F (60 °C)	70 °F (21 °C)	140 °F (60 °C)	70 °F (21 °C)	140 °F (60 °C)	70 °F (21 °C)	140 °F (60 °C)	70 °F (21 °C)	140 °F (60 °C)	70 °F (21 °C)	140 °F (60 °C)	70 °F (21 °C)	140 °F (60 °C)	70 °F (21 °C)	140 °F (60 °C)
	Códigos de idoneidad de material: R = resistente, NR = no resistente, LR = resistencia limitada, — = no hay información disponible																	
Éter de etilo	LR	LR	LR	LR	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Etilamina	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Cloruro de etileno	NR	NR	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Etilenglicol	R	R	R	R	R	LR	R	LR	R	LR	R	LR	—	—	R	—	LR	—
Compuestos férricos/ferrosos	R	R	R	R	—	—	—	—	—	—	LR	—	—	—	—	—	LR	—
Cloruro férrico	R	R	R	R	R	R	—	—	LR	—	LR	—	LR	—	—	—	R	—
Cloruro ferroso	R	R	R	R	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R	—
Nitrato férrico	R	R	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R	—
Nitrato ferroso	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sulfato férrico o ferroso	R	R	R	R	—	—	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	R	—
Fertilizantes	R	R	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R	—	—	—
Formaldehído: 30 %	R	R	R	R	R	R	—	—	R	R	R	—	R	NR	R	—	NR	NR
Ácido fórmico: 10 %	R	—	R	R	LR	LR	LR	—	LR	LR	NR	NR	LR	NR	R	LR	NR	NR
Ácido fórmico: 85 %	R	LR	R	R	NR	NR	—	—	NR	NR	NR	NR	—	—	LR	NR	NR	NR
Freón	R	LR	R	R	R	R	—	—	R	R	R	—	—	—	R	R	—	—
Aceites combustibles	R	LR	R	LR	R	—	—	—	R	—	R	—	R	R	R	—	R	—
Furfural	—	NR	R	R	R	—	—	—	R	—	R	—	—	—	R	—	—	—
Gasolina	R	NR	R	LR	R	R	R	R	R	R	R	—	R	R	R	LR	LR	—
Glucosa	R	R	R	R	R	—	—	—	R	—	—	—	R	R	—	—	R	—
Glicerina	R	R	R	R	R	R	—	—	R	R	R	LR	R	R	R	LR	R	—
Glicerol	R	R	—	—	R	LR	—	—	R	LR	—	—	R	R	—	—	—	—
n-heptano	LR	NR	R	LR	R	—	R	LR	R	—	R	—	R	R	R	R	R	—
Hexano	R	NR	R	LR	R	R	R	R	R	R	R	—	R	R	R	R	R	—
Ácido bromhídrico: 10 %	R	R	R	R	LR	—	—	—	LR	—	NR	NR	—	—	LR	—	NR	NR
Ácido clorhídrico	R	R	R	R	NR	NR	R	R	NR	NR	NR	NR	NR	NR	LR	LR	NR	—
Ácido clorhídrico: 2 %	—	—	R	R	LR	NR	R	R	LR	NR	NR	NR	NR	NR	R	—	R	—
Ácido clorhídrico: 10 %	R	R	R	R	NR	NR	LR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	R	—	—	—
Ácido clorhídrico: 38 %	R	LR	R	R	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	—	—	—	—
Ácido fluorhídrico: 10 %	R	R	R	R	NR	NR	—	—	NR	NR	NR	NR	NR	NR	LR	NR	NR	NR
Ácido fluorhídrico: 35 %	R	R	R	R	NR	NR	—	—	NR	NR	NR	NR	—	—	NR	NR	NR	NR
Ácido fluorhídrico: 50 %	R	LR	R	LR	NR	NR	—	—	NR	NR	NR	NR	—	—	NR	NR	NR	NR
Peróxido de hidrógeno: 3 %	R	R	R	R	R	R	R	LR	R	R	NR	NR	R	R	R	LR	R	—
Peróxido de hidrógeno: 30 %	R	LR	LR	NR	NR	NR	LR	LR	NR	NR	NR	NR	LR	NR	R	LR	LR	—
Peróxido de hidrógeno: 90 %	LR	LR	LR	NR	NR	NR	—	—	NR	NR	NR	NR	NR	NR	—	—	NR	NR
Sulfuro de hidrógeno	R	R	R	R	LR	—	—	—	LR	—	LR	—	R	R	R	—	R	—
Ácido yodhídrico	NR	NR	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	NR	—
Igepal	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R	—	—	—
Yodo	R	R	R	R	NR	NR	—	—	NR	NR	NR	NR	—	—	—	—	R	—
Alcohol isobutílico	R	R	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	NR	NR
Alcohol isopropílico	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	—	R	—
Isooctano	NR	NR	R	—	—	—	—	—	—	—	R	R	R	R	—	—	NR	—
Combustible para aviones	LR	NR	—	—	R	R	—	—	R	R	—	—	—	—	R	—	R	—
Queroseno	R	NR	R	LR	R	R	—	—	R	R	—	—	—	—	R	R	R	—
Ácido láctico: 10 %	—	—	R	R	R	LR	R	R	R	LR	R	NR	R	R	R	—	LR	—

Nombre del producto químico	Materiales estándar para las bandas						Materiales de bandas para aplicaciones especiales											
	Polipropileno		Polietileno		Acetal		PK		Acetal EC		Nilón resistente al calor		Nilón autoextinguible de poca humedad		Material resistente a las llamas		Alto impacto	
	70 °F (21 °C)	140 °F (60 °C)	70 °F (21 °C)	140 °F (60 °C)	70 °F (21 °C)	140 °F (60 °C)	70 °F (21 °C)	140 °F (60 °C)	70 °F (21 °C)	140 °F (60 °C)	70 °F (21 °C)	140 °F (60 °C)	70 °F (21 °C)	140 °F (60 °C)	70 °F (21 °C)	140 °F (60 °C)	70 °F (21 °C)	140 °F (60 °C)
	Códigos de idoneidad de material: R = resistente, NR = no resistente, LR = resistencia limitada, — = no hay información disponible																	
Ácido láctico: 80 %	R	R	R	R	R	NR	—	—	R	NR	NR	NR	NR	NR	—	—	NR	—
Lactosa	R	R	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lanolina	R	LR	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	R	R	—	—	—	—
Manteca	—	—	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R	—
Ácido láurico	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Acetato de plomo	R	R	R	R	—	—	—	—	—	—	R	—	—	—	R	—	R	—
Aceite de limón	LR	NR	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	R	—	—	—	R	—
Ligroina	LR	NR	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Azufre de cal	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Aceite de linaza	R	R	R	R	R	R	—	—	R	R	R	—	R	R	—	—	R	—
Aceite lubricante	R	LR	R	LR	R	—	—	—	R	—	R	LR	R	R	R	R	R	—
Compuestos de magnesio	R	R	R	R	—	—	—	—	—	—	LR	—	R	—	—	—	NR	—
Carbonato de magnesio	R	R	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R	—
Cloruro de magnesio	R	R	R	R	R	—	LR	—	R	—	R	—	R	—	R	—	R	—
Hidróxido de magnesio	R	R	R	R	R	—	—	—	R	—	LR	—	—	—	—	—	R	—
Nitrato de magnesio	R	R	R	R	R	—	—	—	R	—	R	—	—	—	R	—	R	—
Sulfato de magnesio	R	R	R	R	R	—	—	—	R	—	R	—	—	—	R	—	R	—
Ácido málico	R	LR	R	R	NR	NR	—	—	NR	NR	—	—	NR	NR	R	—	R	—
Sirope de arce	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sulfato de manganeso	R	L	R	R	—	R	—	—	—	R	R	—	R	—	R	—	—	—
Margarina	R	R	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	R	R	—	—	—	—
Jugos de carne/salsas	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Compuestos de mercurio	R	R	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	NR	—
Cloruro de mercurio	R	R	R	R	—	—	—	—	—	—	NR	NR	R	—	—	—	R	—
Mercurio	R	R	R	R	R	—	—	—	R	—	R	—	R	R	R	—	R	—
Alcohol metílico	R	R	R	R	R	R	LR	LR	R	R	LR	—	R	R	NR	NR	LR	—
Metil cellosolve	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Clorometano	NR	NR	LR	—	R	—	—	—	R	—	R	—	—	—	—	—	—	—
Metil etil cetona	R	R	R	NR	LR	LR	LR	LR	LR	LR	R	—	R	R	NR	NR	LR	—
Metil isobutil cetona	R	R	R	NR	—	—	—	—	—	—	—	—	R	R	—	—	NR	NR
Cloruro de metileno	LR	NR	LR	LR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	LR	—	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Ácido metilsulfúrico	R	R	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Leche	R	R	R	R	R	—	—	—	R	—	LR	—	R	R	R	—	R	—
Aceite mineral	R	LR	R	LR	R	R	—	—	R	R	—	—	R	R	R	R	R	—
Alcohol mineral	R	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R	—
Melaza	R	R	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R	—	R	—
Aceite para motores	R	NR	R	LR	R	R	R	R	R	R	R	—	R	R	R	LR	R	—
Naftalina	R	LR	R	LR	R	—	—	—	R	—	R	—	R	R	R	—	R	—
Compuestos de níquel	R	R	R	R	—	—	—	—	—	—	LR	—	LR	—	—	—	—	—
Cloruro de níquel	R	R	R	R	R	—	—	—	R	—	R	—	—	—	R	—	R	—
Nitrato de níquel	R	R	R	R	—	—	—	—	—	—	R	—	R	R	R	—	R	—
Sulfato de níquel	R	R	R	R	R	—	—	—	R	—	R	—	R	R	R	—	R	—
Ácido nítrico: 10 %	R	R	R	R	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	R	LR	NR	NR
Ácido nítrico: 30 %	R	R	R	R	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	—
Ácido nítrico: 50 %	NR	NR	LR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Ácido nítrico: gases	NR	NR	NR	NR	NR	NR	—	—	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	—
Nitrobenceno	R	LR	NR	LR	LR	—	—	—	LR	—	LR	NR	LR	LR	R	—	NR	NR

Nombre del producto químico	Materiales estándar para las bandas						Materiales de bandas para aplicaciones especiales											
	Polipropileno		Polietileno		Acetal		PK		Acetal EC		Nilón resistente al calor		Nilón autoextinguible de poca humedad		Material resistente a las llamas		Alto impacto	
	70 °F (21 °C)	140 °F (60 °C)	70 °F (21 °C)	140 °F (60 °C)	70 °F (21 °C)	140 °F (60 °C)	70 °F (21 °C)	140 °F (60 °C)	70 °F (21 °C)	140 °F (60 °C)	70 °F (21 °C)	140 °F (60 °C)	70 °F (21 °C)	140 °F (60 °C)	70 °F (21 °C)	140 °F (60 °C)	70 °F (21 °C)	140 °F (60 °C)
	Códigos de idoneidad de material: R = resistente, NR = no resistente, LR = resistencia limitada, — = no hay información disponible																	
Ácido nitroso	LR	LR	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Aceite de nueces	R	—	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Aceite de nuez moscada	NR	NR	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Óxido nitroso	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R	—
Ácido oleico	R	L	R	LR	R	—	—	—	R	—	R	R	R	NR	R	R	R	—
Aceite de oliva	R	R	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	R	R	—	—	—	—
Aceite de naranja	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R	R	—	—	—	—
Ácido oxálico: 10 %	R	R	R	R	NR	NR	—	—	NR	NR	LR	NR	R	LR	R	R	—	—
Ácido oxálico: 50 %	R	R	R	R	NR	NR	—	—	NR	NR	—	—	—	—	R	—	—	—
Oxígeno (presión atmosférica)	R	R	R	R	R	—	—	—	R	—	R	R	R	R	R	—	R	—
Ozono	LR	NR	LR	NR	NR	NR	—	—	NR	NR	NR	NR	R	—	LR	NR	R	—
Aceite de nuez de palma	R	—	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R	R	—	—	—	—
Ácido palmítico	R	R	R	R	—	—	—	—	—	—	R	—	—	—	R	R	R	—
Aceite de cacahuete	R	LR	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	R	R	—	—	—	—
Aceite de menta	R	NR	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	R	—	—	—	—	—
Ácido perclórico: 20 %	R	R	R	R	NR	NR	—	—	NR	NR	—	—	NR	NR	—	—	NR	NR
Percloroetileno	NR	NR	NR	NR	—	—	—	—	—	—	LR	NR	LR	NR	—	—	—	—
Ácido peracético	R	R	—	—	NR	NR	R	R	NR	NR	NR	NR	LR	NR	—	—	R	—
Ácido ftálico: 50 %	R	R	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Fenol	R	R	R	R	NR	NR	—	—	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	—
Fenol: 5 %	R	R	R	LR	NR	NR	—	—	NR	NR	LR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Ácido fosfórico: 10 %	R	R	R	R	NR	NR	R	R	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Ácido fosfórico: 30 %	R	R	R	R	NR	NR	R	R	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Ácido fosfórico: 50 %	R	R	R	R	NR	NR	—	—	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Ácido fosfórico: 85 %	R	R	R	LR	NR	NR	—	—	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Soluciones fotográficas	R	R	LR	LR	R	—	—	—	R	—	—	—	R	R	R	R	R	—
Zumo de piña	R	R	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Soluciones de galvanizado	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	NR	NR
Compuestos de potasio	R	R	R	R	—	—	—	—	—	—	R	—	—	—	R	R	NR	—
Carbonato de potasio	R	R	R	R	R	—	—	—	R	—	—	—	R	R	—	—	R	—
Clorato de potasio	R	R	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	R	LR	—	—	—	—
Cloruro potásico	R	R	R	R	R	R	—	—	R	R	R	R	R	R	R	LR	R	—
Hidróxido de potasio	R	R	R	R	LR	—	R	—	LR	—	LR	—	R	R	R	R	R	—
Yodo potásico	R	—	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	R	R	—	—	R	—
Yoduro de potasio (3 % de yodo)	R	R	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	NR	—
Permanganato de potasio, 1 %	R	R	R	R	R	—	—	—	R	—	NR	NR	NR	NR	R	LR	NR	NR
Sulfato de potasio	R	R	R	R	R	R	—	—	R	R	—	—	R	R	—	—	R	—
Silicona	R	R	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Aceite de silicona	R	R	R	R	R	R	—	—	R	R	R	R	R	R	R	R	R	—
Cianuro de plata	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Nitrato de plata	R	R	R	R	—	—	—	—	—	—	R	—	—	—	—	—	R	—
Acetato de sodio	R	R	R	R	R	R	—	—	R	R	—	—	R	R	—	—	R	—
Bicarbonato de sodio	R	R	R	R	R	R	—	—	R	R	—	—	R	R	R	LR	R	—
Bisulfato de sodio	R	R	R	R	R	—	—	—	R	—	—	—	R	—	R	—	R	—
Bisulfito de sodio	R	R	R	R	NR	NR	NR	—	NR	NR	—	—	R	LR	R	LR	—	—
Borato de sodio	R	—	R	R	R	—	—	—	R	—	—	—	R	R	—	—	R	—

Nombre del producto químico	Materiales estándar para las bandas						Materiales de bandas para aplicaciones especiales											
	Polipropileno		Polietileno		Acetal		PK		Acetal EC		Nilón resistente al calor		Nilón autoextinguible de poca humedad		Material resistente a las llamas		Alto impacto	
	70 °F (21 °C)	140 °F (60 °C)	70 °F (21 °C)	140 °F (60 °C)	70 °F (21 °C)	140 °F (60 °C)	70 °F (21 °C)	140 °F (60 °C)	70 °F (21 °C)	140 °F (60 °C)	70 °F (21 °C)	140 °F (60 °C)	70 °F (21 °C)	140 °F (60 °C)	70 °F (21 °C)	140 °F (60 °C)	70 °F (21 °C)	140 °F (60 °C)
	Códigos de idoneidad de material: R = resistente, NR = no resistente, LR = resistencia limitada, — = no hay información disponible																	
Bromuro de sodio	R	R	R	R	—	—	—	—	—	—	LR	—	—	—	—	—	—	—
Carbonato de sodio	R	R	R	R	R	R	—	—	R	R	R	—	R	R	R	LR	R	—
Clorato sódico	R	R	R	R	R	R	—	—	R	R	R	—	R	LR	—	—	R	—
Cloruro sódico	R	R	R	R	—	—	R	—	—	—	R	—	R	LR	R	—	R	—
Cianuro de sodio	R	R	R	R	R	—	—	—	R	—	R	—	—	—	—	—	NR	NR
Fluoruro de sodio	R	R	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R	—
Hidróxido de sodio: 10 %	R	R	R	R	R	R	R	NR	R	R	LR	NR	R	R	R	—	R	—
Hidróxido de sodio: 50 %	R	R	R	R	LR	—	LR[a]	NR	LR	—	NR	NR	R	R	—	—	NR	—
Hipoclorito sódico: 5 % Cl	R	LR	R	—	NR	NR	LR[a]	—	NR	NR	LR	NR	R	NR	LR	NR	R	—
Hipoclorito sódico: 12,5 % Cl	R	LR	LR	NR	NR	NR	—	—	NR	NR	NR	NR	—	NR	LR	NR	—	—
Nitrato sódico	R	R	R	R	R	R	—	—	R	R	R	—	R	R	R	—	R	—
Fosfato de sodio	R	—	R	R	R	—	—	—	R	—	—	—	R	R	—	—	—	—
Cloruro estánnico	R	R	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	LR	—
Cloruro estannoso	R	R	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	R	R	—	—	R	—
Almidón	R	R	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	R	R	—	—	—	—
Sirope de almidón	R	R	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ácido esteárico	R	—	R	LR	R	—	—	—	R	—	R	—	R	NR	R	—	R	—
Ácido succínico	R	R	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sacarosa	R	R	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Azúcar	R	R	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	R	R	—	—	—	—
Ácido sulfámico: 20 %	R	NR	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lejías al sulfato	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Azufre	R	R	R	R	R	—	—	—	R	—	R	—	R	—	—	—	—	—
Cloruro de azufre	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	NR	NR
Dióxido de azufre	R	R	R	R	NR	—	—	—	NR	—	R	LR	R	R	R	—	LR	—
Ácido sulfúrico: 3 %	R	R	R	R	LR	—	R	R	LR	—	NR	NR	NR	NR	R	R	R	—
Ácido sulfúrico: 50 %	R	R	R	R	NR	NR	—	—	NR	NR	NR	NR	NR	NR	R	—	—	—
Ácido sulfúrico: 70 %	R	LR	R	LR	NR	NR	—	—	NR	NR	NR	NR	NR	NR	—	—	—	—
Ácido sulfúrico: gaseoso	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	LR	LR	—	—
Ácido sulfuroso	R	LR	R	R	—	—	—	—	—	—	LR	—	—	—	R	—	R	—
Sebo	R	R	R	R	R	—	—	—	R	—	—	—	—	—	R	—	—	—
Ácido tánico: 10 %	R	R	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	NR	NR
Ácido tartárico	R	R	R	R	R	—	—	—	R	—	R	LR	R	LR	R	—	R	—
Tetrahidrofurano	R	LR	NR	NR	LR	—	—	—	LR	—	R	—	R	NR	LR	NR	NR	NR
Tolueno	R	NR	LR	NR	R	R	R	LR	R	R	R	R	R	R	R	R	NR	NR
Zumo de tomate	R	R	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	R	R	—	—	—	—
Aceite para transformadores	R	NR	R	LR	—	—	—	—	—	—	R	—	R	R	R	R	—	—
Fosfato de tributilo	R	LR	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R	—
Ácido tricloroacético	R	R	R	R	NR	NR	—	—	NR	NR	NR	NR	—	—	NR	NR	NR	NR
Tricloroetileno	R	NR	—	—	NR	NR	NR	NR	NR	NR	—	—	—	—	—	—	—	—
Fosfato de triclesilo	R	LR	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Fosfato trisódico	R	R	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R	—
Aceite de trementina	R	NR	LR	NR	R	—	—	—	R	—	R	—	R	LR	R	—	—	—
Urea	R	R	R	R	R	—	—	—	R	—	R	—	R	R	R	—	R	—
Barniz	R	—	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Vaselina	R	R	LR	LR	R	—	R	R	R	—	R	—	R	R	R	—	—	—
Aceite vegetal	—	—	R	LR	R	—	—	—	R	—	—	—	—	—	R	R	—	—

Nombre del producto químico	Materiales estándar para las bandas						Materiales de bandas para aplicaciones especiales											
	Polipropileno		Polietileno		Acetal		PK		Acetal EC		Nilón resistente al calor		Nilón autoextinguible de poca humedad		Material resistente a las llamas		Alto impacto	
	70 °F (21 °C)	140 °F (60 °C)	70 °F (21 °C)	140 °F (60 °C)	70 °F (21 °C)	140 °F (60 °C)	70 °F (21 °C)	140 °F (60 °C)	70 °F (21 °C)	140 °F (60 °C)	70 °F (21 °C)	140 °F (60 °C)	70 °F (21 °C)	140 °F (60 °C)	70 °F (21 °C)	140 °F (60 °C)	70 °F (21 °C)	140 °F (60 °C)
	Códigos de idoneidad de material: R = resistente, NR = no resistente, LR = resistencia limitada, — = no hay información disponible																	
Vinagre	R	R	R	R	R	—	—	—	R	—	—	—	R	LR	—	—	R	—
Vino	R	R	R	—	R	—	R	R	R	—	—	—	R	R	R	—	—	—
Xileno	NR	NR	LR	NR	R	R	—	—	R	R	R	R	R	R	LR	NR	NR	NR
Compuestos de zinc	R	R	R	R	—	—	—	—	—	—	LR	—	LR	—	R	R	LR	—
Carbonato de zinc	R	R	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Cloruro de zinc	R	R	R	R	R	—	R	R	R	—	NR	NR	R	R	R	—	R	—
Óxido de zinc	R	R	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sulfato de zinc	R	R	R	R	—	—	—	—	—	—	LR	—	R	R	R	—	R	—

[a] Índice de resistencia limitado debido a la decoloración.

ÍNDICE

Caracteres Especiales

Empujadores tipo cucharón y cubeta perforados de 3 piezas: 120

A

Acción poliédrica: 10
Acero inoxidable: 24
Acetal: 13, 14, 17, 19, 22
Acetal detectable: 14, 19
Acetal, detectable: 14
Acetal detectable por rayos X: 19
Acetal, detectable por rayos X: 19
Acetal eléctricamente conductivo de alta resistencia (HSEC): 17
Acetal, eléctricamente conductivo de alta resistencia (HSEC): 17
Acoplamientos hidráulicos: 498
Adaptadores, agujero redondo: 478
Adaptadores para agujero redondo: 478
Alargamiento bajo carga (tensión): 501
Alargamiento debido al asentamiento y al desgaste: 501
Alargamiento temporal: 501
Alineación lateral: 178, 231
Alto impacto: 16
Análisis de bandas de recorrido recto: 9
Análisis de las bandas radiales y espirales: 9
Angled Roller, 0 grados: 61
Angled Roller, 30 grados: 62
Angled Roller, 90 grados: 63
Angled Roller, 90 grados (0,78 pulg. de diámetro): 64
Angled Roller de 90 grados (0,78 pulg. de diámetro): 64
Anillos de retención: 471, 471, 472, 472, 476, 476
Anillos de retención autoajustables: 476
Anillos de retención de acero inoxidable: 472, 472
Anillos de retención de collar bipartido: 477
Anillos de retención de eje redondo: 476
Anillos de retención de plástico: 471, 472
Anillos de retención estándar: 471, 472
Anillos de retorno: 490
DirectDrive (DD), Apilador: 455, 467

B

Ball Belt: 65
Banda adhesiva de UHMW: 483
Banda de transferencia directa de ONEPIECE: 520
Bandas con rodamiento de borde: 354, 356
Barras empujadoras: 485
Borde Load Sharing: 368, 369, 373, 376, 377

C

Calzos para ruedas de Flat Top: 315, 330
Calzos para ruedas laterales: 330
Carga de producto en acumulación: 526
Carga de tensión: 526
Carga total del eje: 528
Carga total del eje (w): 29
ChemBlox: 14
Coeficiente de fricción: 11
Coeficientes de expansión térmica: 521
Cojinetes intermedios: 497
Cone Top: 107, 199
Cone Top, Open Hinge: 108
Cone Top, SeamFree Minimum Hinge: 128
Cone Top, SeamFree Open Hinge: 109
Configuración de la guía de desgaste de recorrido de ida para evitar la deflexión: 500
Conformidad normativa de los materiales: 22
Construcción de la banda: 6
Contained Edge, Flush Grid: 250
Control de la longitud de la banda: 501
Cumplimiento del material de la banda: 21
Cumplimiento normativo: 21

D

Definiciones de dimensiones: 494
Deformación del eje: 29, 529
Deformación máxima del eje: 529
Deformaciones del eje con cojinetes intermedios: 529
Desgaste de la superficie de la banda: 10
Desplazamiento del engranaje central: 473
Diamond Friction Top: 154
Diamond Top, Embedded: 198, 237
Dimensiones de las ranuras de los anillos de retención y los biseles: 472
DirectDrive (DD), Spiral: 450, 459
Directrices de diseño de transferencias: 517
Directrices de diseño para los transportadores con módulos de fricción: 515
Diseño de la guía de desgaste: 501
Diseño de la guía de desgaste del recorrido de ida: 501
Disposiciones especiales de tensores: 503
Divisores de las filas: 429, 442, 451, 462
Dual Turning: 355, 356, 356, 426
Dynamic Nose-Rollers: 188, 359

E

Easy Release: 239
Easy Release PLUS: 15
Edge Loss: 516
Efecto deslizante-adherente: 523
Efectos dinámicos de velocidades altas: 10
Eje cuadrado: 470
Eje, tolerancias: 470
Ejemplos de problemas: 532, 537
Ejes: 11
Ejes limpiadores conducidos: 479
Electricidad estática: 12
Embedded Diamond Top: 198, 237
Empujador de base de Nub Top (doble antiadherente): 117
Empujadores antiadherentes: 387
Empujadores antiadherentes Open Hinge resistentes a impactos: 117
Empujadores con base Flat Top (antiadherente): 116, 322
Empujadores con base Flush Grid (antiadherente): 117
Empujadores de base Flat Top (caucho recto): 167
Empujadores de base Flat Top (rectos): 72, 205, 245
Empujadores de base Flush Grid (dobles antiadherentes): 71
Empujadores de base Flush Grid (rectos): 253
Empujadores de base Flush Grid (rectos/antiadherentes): 71, 166
Empujadores de base Flush Grid Nub Top (doble antiadherente): 166
Empujadores de base Minimum Hinge Flat Top (doble antiadherente): 271
Empujadores de base Open Flush Grid (antiadherente): 167
Empujadores de base Open Hinge (rectos/antiadherentes): 72
Empujadores Flush Grid Nub Top Base (antiadherentes): 205
Empujadores Heavy-Duty Edge: 118
Empujadores, lisos/antiadherentes: 39, 71, 72, 166
Empujadores rectos: 48, 72, 116, 130, 166, 167, 205, 245, 253, 280, 285, 347

Empujadores, rectos: 48, 72, 116, 130, 166, 167, 205, 245, 253, 280, 285, 347
Empujadores rectos de base Flat Top: 166
Empujadores rectos/antiadherentes: 39, 71, 72, 166
Empujadores resistentes a impactos: 118, 293
Empujadores resistentes a impactos, Open Hinge: 119
Empujadores Ribbed: 49
Engranaje de dientes alternos de nilón: 305
Engranaje de poliuretano, ultrarresistente a la abrasión, bipartido y de tensión posterior baja: 67
Engranaje EZ Track/EZ Clean: 204
Engranajes bipartidos con dientes alternos de nilón: 305
Engranajes bipartidos de acetal: 186, 347
Engranajes bipartidos de dientes alternos de nilón reforzado con fibra de vidrio: 304
Engranajes bipartidos de dientes dobles de polipropileno compuesto Enduralox: 314
Engranajes bipartidos de metal con placas de unión de poliuretano (FDA) de separación reducida: 69, 164
Engranajes bipartidos de metal resistentes a la abrasión: 115
Engranajes bipartidos de nilón: 314, 358
Engranajes bipartidos de nilón (FDA): 412
Engranajes bipartidos de nilón FDA: 252, 321
Engranajes bipartidos de nilón reforzado con fibra de vidrio: 187, 243, 313, 386, 413
Engranajes bipartidos de nilón reforzado con fibra de vidrio y placa dentada moldeada: 165
Engranajes bipartidos de nilón resistente al calor: 187
Engranajes bipartidos de nilón resistente al calor (HR): 69
Engranajes bipartidos de plástico: 215
Engranajes bipartidos de polietileno UHMW: 321
Engranajes bipartidos de polipropileno compuesto: 187
Engranajes bipartidos de polipropileno compuesto Enduralox: 244, 313
Engranajes bipartidos de poliuretano compuesto: 245, 414
Engranajes bipartidos de poliuretano compuesto de baja tensión posterior de placa dentada moldeada: 68
Engranajes bipartidos de poliuretano compuesto y placa dentada moldeada: 69
Engranajes bipartidos de poliuretano ultrarresistente a la abrasión (FDA): 114
Engranajes bipartidos de poliuretano ultrarresistentes a la abrasión: 68, 280, 384
Engranajes bipartidos EZ Track de nilón reforzado con fibra de vidrio: 204
Engranajes bipartidos metálicos: 38, 164, 203, 216, 286, 298, 320
Engranajes bipartidos ultrarresistentes a la abrasión: 285
Engranajes de acetal: 321, 428, 441, 451, 456, 462, 468
Engranajes de acetal resistentes a la acumulación: 138
Engranajes de dientes alternos de nilón reforzado con fibra de vidrio: 305
Engranajes de doble ancho de rueda: 47
Engranajes de materiales estándar: 22
Engranajes de metal resistentes a la abrasión: 202
Engranajes de nilón: 330, 358
Engranajes de nilón (FDA): 336, 384
Engranajes de nilón (FDA) natural bipartidos: 385
Engranajes de nilón reforzado con fibra de vidrio: 314, 386
Engranajes de nilón resistentes al calor: 70, 186
Engranajes de polietileno UHMW: 264
Engranajes de polipropileno compuesto Enduralox: 322
Engranajes de poliuretano ultrarresistentes a la abrasión: 279, 284
Engranajes de retención: 496
Engranajes de UHMW-PE: 397
Engranajes en ángulo Angled EZ Clean: 116, 130, 263, 271, 292
Engranajes EZ Clean: 83, 114, 163, 263, 292, 346, 428
Engranajes EZ Clean de nilón resistente al calor: 387
Engranajes mecanizados: 90, 242
Engranajes metálicos resistentes a la abrasión: 48
Engranajes moldeados: 38, 47, 115, 186, 202, 243, 252, 346
Engranajes moldeados EZ Track: 203
Engranajes Retención: 496
Engranajes sin perfil de alineación: 83
Espigas alargadas: 397
Exceso de banda necesario para la flexión catenaria: 531
Expansión del material de la banda: 9
Expansión provocada por la absorción de agua: 489, 523
Expansión y contracción: 521, 531
Expansión y contracción térmica: 501, 513, 521, 531
Extractores de varillas: 123
Extractores de varillas Intralox: 123

F

Factores de fricción: 20
Factores de servicio (SF): 28, 527, 543
Factores de temperatura: 21, 543
Flat Friction Top: 157, 181, 183, 231
Flat Friction Top de 85 mm: 177
Flat Top: 56, 93, 149, 173, 178, 182, 192, 223, 289, 308, 325, 326, 402, 403
Flat Top 85 mm: 179
Flat Top, Easy Release: 239
Flat Top, Easy Release PLUS: 238
Flat Top, Mold to Width: 150, 224
Flat Top, Mold to Width Open Hinge: 256
Flat Top, ONEPIECE Live Transfer: 151, 180, 225, 227
Flat Top, Open Hinge: 94, 255
Flat Top perforada: 98, 152, 193
Flat Top perforada con orificio redondo: 99
Flat Top, Perforated Round Hole: 99
Flat Top, ProTrax Sideflexing: 404, 405, 406, 407
Flat Top, SeamFree Minimum Hinge: 269
Flat Top, SeamFree Open Hinge: 96
Flat Top, Tight Transfer: 81
Flat Top, Tough: 97
Flat Top with Holes: 161
Flat Top with Holes, Mold to Width: 161
Flat Top, ZERO TANGENT Radius: 335
Flat Top Mold to Width con borde de autodesalojo: 226
Flat Top, perforada: 98, 152, 193
Flat Top Sideflexing: 408, 409, 410
Flexión catenaria: 531
Flexión de catenaria: 501
Flush Grid: 35, 44, 53, 88, 101, 142, 160, 191, 209, 228, 275, 283, 307, 319, 401
Flush Grid (2,4) radial con rodillos insertados: 374
Flush Grid con rodillos insertados: 158
Flush Grid, Contained Edge: 250
Flush Grid, Friction Top, sin indentación: 195
Flush Grid High Deck: 343, 372
Flush Grid High Deck con rodamiento de borde: 343, 371
Flush Grid High Deck radial: 340, 370, 373
Flush Grid, High Deck, Radius: 340
Flush Grid, Mold to Width: 144, 200
Flush Grid Nose-Roller Dual Turning: 355
Flush Grid Nose-Roller Dual Turning con rodamiento de borde: 356
Flush Grid Nose-Roller Dual Turning de ancho industrial premoldeado: 356
Flush Grid Nose-Roller Tight Turning: 353
Flush Grid Nose-Roller Tight Turning with Edge Bearing: 354
Flush Grid, Nub Top: 105, 197, 276
Flush Grid, ONEPIECE Live Transfer: 145, 196
Flush Grid, Open: 143
Flush Grid radial: 339, 364
Flush Grid radial (1,7): 363
Flush Grid, Radius: 339, 344, 363, 364, 365, 368, 369, 370, 374, 375, 376, 377
Flush Grid Friction Top: 194

Fórmula de la carga de producto en acumulación: 526
Fórmula de la tracción ajustada de la banda (ABP): 28, 527
Fórmula de la tracción de la banda (BP): 28, 526
Fórmula para calcular la resistencia de banda permitida (ABS): 29, 527
Fórmula para calcular la resistencia permitida de la banda utilizada (ABSU): 29, 528
Fórmula para el exceso de banda necesario para la flexión catenaria: 531
Fórmula para el par del eje motriz: 530
Fórmula para el par transmitido: 29
Fórmula para la ABP corregida: 507
Fórmula para la carga total del eje (w): 29, 528
Fórmula para la deflexión del eje con cojinetes intermedios: 497, 529
Fórmula para la deformación del eje (D): 29, 529
Fórmula para la expansión y contracción térmica: 513, 521, 531
Fórmula para la potencia de la banda: 530
Fórmula para la potencia de transmisión (CV): 30
Fórmula para la potencia necesaria del motor: 496
Friction Top cuadrada: 155, 156, 230
Friction Top, Mold to Width, Oval: 234
Friction Top, Oval: 233
Friction Top radial: 341, 378, 379
Friction Top, Radius: 341, 378, 379
Friction Top Rounded: 112
Friction Top Square: 155, 156, 230, 232
Friction Top, Square, Sideflexing: 411
Friction Top Flat: 229
Friction Top Flush Grid: 194, 195
Fuerza de banda (BP): 28, 526

G

Giro cerrado: 353, 354
Gravedad específica: 20
GTech: 447, 448, 449
Guardas laterales solapadas: 429, 442, 451, 462
Guía de resistencia química: 552
Guías de accionamiento: 495
Guías de desgaste: 12, 480, 480, 483
Guías de desgaste a medida: 483
Guías de desgaste a presión: 499
Guías de desgaste, a presión: 499
Guías de desgaste con uniones entrelazadas: 480, 499
Guías de desgaste, uniones entrelazadas planas: 480, 499
Guías de desgaste de bandas radiales: 483
Guías de desgaste de funcionamiento recto en paralelo: 499
Guías de desgaste de polietileno de peso molecular ultraelevado (UHMW-PE) con respaldo de acero inoxidable: 482
Guías de desgaste, tipo presilla: 499
Guías de desgaste de UHMW-PE con respaldo de acero inoxidable: 482
Guías de desgaste, en ángulo: 499
Guías de desgaste en ángulo: 499
Guías de desgaste en ángulo y tipo presilla: 481
Guías de desgaste en forma de "V": 499
Guías de desgaste, planas: 480
Guías de desgaste planas estándar: 499
Guías de desgaste, planas estándar: 499
Guías de desgaste tipo presilla: 499
Guías de sujeción: 388

H

High Deck: 340, 343, 370, 371, 373

I

Idoneidad del material: 552
Guías de desgaste, instalación: 501
Instalación de las placas de uñeta de transferencia: 77
Instrucciones para la selección de bandas: 28

J

Juego tensor de banda Intralox: 123, 293

K

Knuckle Chain (cadena articulada): 395

L

Lengüetas alargadas: 397
Lengüetas de alineación: 178, 240, 404, 405, 406
Lengüetas de sujeción: 73, 168, 216
Límites de temperatura de las guías de desgaste: 501
Longitud de la banda, gestión: 501
Low Wear Plus: 17

M

Material, aprobado por la UE: 21
Material con homologación FDA: 21
Material con poca humedad y autoextintor (SELM): 18
Material de banda homologado por la UE: 21
Material de la varilla: 9
Material del empujador: 479
Material sometido a prueba para lácteos 3A: 22
Materiales, con homologación FDA: 21
Materiales de la banda: 14
Materiales de los engranajes para aplicaciones especiales: 22
Materiales disponibles para los engranajes: 24
Materiales estándar para las bandas: 13
Materiales para aplicaciones especiales: 24
Mesh Nub Top Base Flights (antiadherentes): 264
Mesh Top: 102, 153, 259, 290, 396
Método de accionamiento: 6, 9
Métodos de transferencia estrecha: 515
Mini Rib: 103, 258
Minimum Hinge Flat Top SeamFree: 127
Módulos de fricción: 515
Módulos de superficie de fricción integral: 515
Mold to Width con borde de autodesalojo: 226
Mold to Width Flat Friction Top: 231
Mold to Width Flat Top: 150, 224
Mold to Width Flat Top with Holes: 161
Mold to Width Flush Grid: 144, 200
Mold to Width Friction Top, Square: 156
Mold to Width Open Hinge Flat Top: 256
Mold to Width Oval Friction Top: 234
Mold to Width Radius Flush Grid: 365
Mold to Width Radius Flush Grid Friction Top 2,2 con borde Load-Sharing: 377
Mold to Width Raised Rib: 148
Mold To Width Square Friction Top: 232
Motores de arranque suave: 498
MX detectable: 14

N

Angled Roller de 90 grados: 63
Nilón: 17, 23
Nilón, detectable: 15
Nilón detectable: 15
Nilón, muy resistente al calor (HHR): 16
Nilón reforzado con fibra de vidrio: 23
Nilón resistente a altas temperaturas (HHR): 16
Nilón resistente a la abrasión (AR): 14
Nilón, resistente a la abrasión (AR): 14
Nilón, resistente al calor (HR): 16
Nilón resistente al calor (HR): 16
Non Skid: 57, 184, 212, 236, 309
Non Skid, Perforated: 328

Non Skid, Raised Rib: 213, 310
Non Skid Raised Rib: 327
Nose-Rollers, Dynamic: 188, 359
Nub Top: 104, 159, 160, 257
Nub Top, Flush Grid: 105, 276
Nub Top, Mesh: 260
Nub Top, SeamFree Open Hinge: 106

O

ONEPIECE Live Transfer Flat Top: 151, 180, 225, 227
ONEPIECE™ Live Transfer Flush Grid: 145, 196
Open Flush Grid: 143
Open Grid: 43, 141, 261
Open Hinge: 45, 55
Open Hinge Cone Top: 108
Open Hinge Flat Top: 94, 255
Open Hinge Flat Top Base Flights (antiadherentes): 264
Oval Friction Top: 233

P

Par de torsión: 530
Par de torsión del eje motriz: 496, 530, 548
Eje, par de torsión máximo permitido: 11
Par máximo recomendado en el eje motriz: 548
Par transmitido: 29
Paso de la banda: 9
Patrón intercalado tipo ladrillo: 6
Pérdidas de eficiencia: 496
Pérdidas de eficiencia mecánica: 496
Peso molecular muy alto (UHMW): 483
PK: 18
Placas de transferencia: 486
Placas de transferencia de uñeta de autodesalojo: 76, 219, 245, 300
Placas inactivas: 518
Poliéster resistente a las llamas (FR-TPES): 16
Polietileno: 13, 24
Polipropileno: 23
Polipropileno (PP): 13
Polipropileno compuesto: 18, 23
Polipropileno detectable: 239
Polipropileno detectable A22: 15
Polipropileno, detectable A22: 15
Polipropileno Enduralox: 16, 16
Polipropileno rastreable Easy Release: 15
Polipropileno, rastreable Easy Release: 15
Poliuretano: 23
Poliuretano compuesto: 23
Poliuretano ultrarresistente a la abrasión: 24
Poliuretano, ultrarresistente a la abrasión: 24
Potencia de la banda: 530
Potencia de transmisión (CV): 30
Potencia necesaria del motor: 496
Proceso de selección de bandas: 8
Propiedades del material de la banda: 20
ProTrax: 240
ProTrax Sideflexing Flat Top: 407
ProTrax Sideflexing Flat Top con lengüetas: 404, 405, 406
PVDF: 18

R

Radius, con rodamiento de borde: 342, 366
Radius Flush Grid con borde Load-Sharing: 368
Radius Flush Grid con rodillos insertados: 344, 375
Radius Flush Grid de ancho industrial premoldeado con borde Load-Sharing: 369
Radius Flush Grid Friction Top 2.2 con borde Load-Sharing: 376
Radius Flush Grid High Deck con borde Load-Sharing: 373
Radius, Raised Rib: 382
Raised Open Grid: 261
Raised Rib: 36, 54, 110, 146, 184, 211, 297
Raised Rib Mold to Width: 148
Raised Rib Non-Skid: 213, 310
Raised Rib Radius: 382
Ranura mediana: 133
Raspador con punta EZ Mount Flex: 490
Recorridos de ida: 498
Recorridos de ida de la guía de desgaste: 499
Recorridos de ida de placa plana: 499
Recorridos de ida, placa plana: 499
Recorridos de retorno para transportadores cortos: 502
Recorridos de retorno para transportadores medios a largos: 503
Recorridos de retorno y sistemas de tensión: 501
Requerimientos de diseño: 7
Requerimientos de potencia del motor de accionamiento: 531
Requisitos, estructura del transportador básico: 493
Requisitos de la estructura del transportador básico: 493
Requisitos de potencia: 30, 496
Resistencia de banda permitida (ABS): 29, 527
Resistencia de la banda: 9
Resistencia del eje: 11
Resistencia del eje motriz: 29
Resistencia permitida de la banda utilizada (ABSU): 29, 528
Resistente a la abrasión con poca humedad (LMAR): 17
Resistente a rayos UV: 19
Retorno, diseño: 502
Retornos de superficie de deslizamiento: 503
Retornos estándar: 502
Rieles guía en forma parabólica: 519
Rodamientos de borde: 343, 366, 371
Rodillos como reemplazos de ejes y engranajes conducidos: 498
Rodillos de sujeción: 513
Rodillos frontales: 515
Rodillos insertados: 174, 175, 176, 344, 374, 375
Rodillos insertados de alta densidad: 175
Rodillos insertados de alta densidad, 85 mm: 176
Roller Top: 58, 111, 235
Rounded Friction Top: 112
Rounded Friction Top, Spiral: 425
Rounded Friction Top, Spiral GTech: 448
Ruedas de soporte: 71, 428, 441, 451, 456, 462, 468

S

S1100 Flat Top Edge Loss: 516
S1100 Perforated Flat Top Edge Loss: 516
SeamFree, Minimum Hinge Cone Top: 128
SeamFree Minimum Hinge Flat Top: 127, 269
SeamFree, Open Hinge Cone Top: 109
SeamFree, Open Hinge Flat Top: 96
SeamFree, Open Hinge Nub Top: 106
Selección de material: 8
Selección del anillo de retención: 471
Separación entre engranajes: 29, 528
Separación máxima entre engranajes: 29
Separadores de engranajes: 478
Side Drive: 437, 438
Sideflexing: 408, 409, 410, 411
Sistema de limpieza incorporado (CIP): 486
Sistema de limpieza incorporado (CIP) EZ Clean™: 486
Sistema de tensión, por tornillo: 504
Sistema resistente a la abrasión: 489
Spiral 1.0: 421
Spiral 1.1: 422
Spiral 1.6: 423, 433, 447
Spiral 2.0: 423

Spiral 2.2: 424, 434, 461
Spiral 2.5: 424
Spiral 2.7: 435
Spiral 3.2: 424
Spiral DirectDrive (DD): 450, 459
Spiral GTech 1.6: 447
Spiral GTech 2.2: 449
Spiral GTech 3.2: 449
Spiral GTech Rounded Friction Top: 448
Spiral Rounded Friction Top: 425, 439

T

3-Piece Streamline Flights: 285
Angled Roller de 30 grados: 62
Tamaños y materiales de eje: 495
Temperatura de funcionamiento: 21
Tensión posterior: 502
Tensores de banda: 123, 293
Tensores de tornillo: 504
Tensores, por gravedad: 503
Tensores por gravedad: 503
Termoplástico: 16
Guías de desgaste, tipos y medidas: 499
Tough Flat Top: 97
Tracción ajustada de la banda (ABP): 28, 527
Tracción de la banda ajustada (ABP) corregida: 507
Transferencia estrecha: 81
Transferencias de contenedor: 519
Transferencias de contenedor de 90 grados: 519
Transferencias por succión: 520
Transferencias tipo barra frontal: 188, 359, 515
Transportadores ascendentes: 508, 508, 511, 512
Transportadores ascendentes con retornos de la guía de deslizamiento del borde de la banda: 510
Transportadores ascendentes, diseños: 508, 508, 510, 511, 512
Transportadores bidireccionales: 505
Transportadores bidireccionales de doble tracción: 505
Transportadores, diseños bidireccionales: 505
Transportadores de accionamiento central: 505
Transportadores de accionamiento de dos motores: 506
Transportadores de accionamiento final: 493
Transportadores de accionamiento final de cadena doble: 506
Transportadores de empuje-tracción: 507
Transportadores descendentes: 509
Transportadores descendentes, diseños: 509
Transportadores especiales: 505
Transportadores radiales: 515
Transportadores, diseños, accionamiento central: 505
Transportadores, diseños, accionamiento de dos motores: 506
Transportadores, diseños, accionamiento final horizontal: 493
Transportadores, diseños, Dual-Chain End-Drive: 506
Transportadores, diseños, empuje-tracción: 507
Transportadores, diseños, tracción-tracción: 505
Transverse Roller Top (TRT): 59, 60, 277, 303
Tuercas de inserción: 73, 217, 315, 330

U

Ubicación de engranajes fijos: 473
UFVR: 19
Uñetas de transferencia: 217, 517
Uñetas de transferencia de dos materiales: 74, 299

V

Temperatura, variaciones: 501
Varilla de acero inoxidable (SSL): 134, 135
Varilla de acero inoxidable (SSL) de ranura grande: 135
Varilla de acero inoxidable (SSL) de ranura mediana: 134
Varilla de acero inoxidable de ranura grande (SSL): 135
Varilla de acero inoxidable de ranura mediana (SSL): 134
Varillas de articulación: 6

Z

Angled Roller de 0 grados: 61
ZERO TANGENT Radius: 335

CONTACTO

Intralox, L.L.C. USA, Nueva Orleans, LA • +1-800-535-8848 • +1-504-733-0463
Intralox, L.L.C. Europe, Ámsterdam, Países Bajos • +800-4687-2569 • +31-20-540-36-00
Intralox Shanghai LTD. Shanghái, China • 4008-423-469 • +86-21-5111-8400

Para obtener la información de contacto específica de cada país y sector, consulte www.intralox.com.

© 2023 Intralox, L.L.C. 5012156.1_ES-ES