



siegling transilon
bandas de transporte y procesamiento

PROGRAMA



SIEGLING TRANSILON PARA LA INGENIERÍA DEL TRANSPORTE LIGERO

Bajo la marca comercial Siegling Transilon, Forbo Siegling ha desarrollado una línea de producto con 600 diferentes diseños en todo el mundo que consistentemente reflejan las necesidades del mercado. Muchos de esos tipos se han logrado gracias al desarrollo conjunto con usuarios finales y con fabricantes de primeros equipos.

Desde robustos “genios universales” hasta los “especialistas” en alta tecnología: el programa Siegling Transilon ofrece una amplia variedad de tipos para las tareas de transporte más diversas en todos los sectores, ocupándose en ellas, como si fuera de paso, de funciones procesales suplementarias.

Solicite la documentación especial referente a los temas comentados en este catálogo y de las soluciones específicas para los distintos sectores.

Es muy difícil que las condiciones en las que se utilizan las bandas de transporte sean siempre las mismas. Por lo tanto, a la hora de utilizar Siegling Transilon, ¿por qué no aprovechar la experiencia y competencia de Forbo Siegling?

Índice

- 3 Siegling Transilon para la ingeniería del transporte ligero
- 4 Siegling Transilon para todos los trabajos de transporte y procesamiento
- 8 Siegling Transilon Estructura del producto
- 9 Siegling Transilon Estructuras
- 10 Acabados y propiedades especiales
- 11 Confección especial
- 12 Siegling Transilon técnicas de empalme

Las propiedades

Las ventajas

poca elongación	▶	cortas carreras tensoras, económico
flexibilidad longitudinal	▶	diámetros de tambores pequeños, alto rendimiento
estabilidad dimensional	▶	seguro en la operación y exento de mantenimiento
marcha silenciosa	▶	condiciones de trabajo humanas
larga vida útil	▶	servicio rentable
peso reducido con poco espesor total	▶	manipulación/puesta en marcha sencillas, construcción rentable

SIEGLING TRANSILON PARA TODOS LOS TRABAJOS DE TRANSPORTE Y PROCESAMIENTO

El transporte horizontal

Incluso las funciones de transporte que parecen muy sencillas son susceptibles de exigir a la banda numerosas propiedades distintas.

Forbo Siegling ofrece la banda óptima para el transporte de las más diversas mercancías y velocidades, cualquier tipo de reenvío, servicio de marcha intermitente, de acumulación y otras condiciones.

- desde versiones en artesa hasta versiones especialmente rígidas
- desde la insonorización especial hasta difícilmente inflamable
- desde la resistencia a la pirólisis hasta la inalterabilidad en comestibles
- desde no antiestático hasta altamente conductivo cumpliendo con la normativa ATEX
- desde superficies aptas para el polvo hasta con muy buenas propiedades de arrastre



Banda colectora en la zona de facturación de un aeropuerto. Incluso para grandes anchos de banda la perfecta planitud del tipo utilizado garantiza la alimentación lateral sin problemas. En los aeropuertos modernos son obligatorias las bandas de material difícilmente inflamable.



Transporte horizontal con una banda en artesa. La construcción del elemento tractor produce la flexibilidad en el sentido deseado.



Bandas telescópicas – en la carga de un camión – deben ser concebidas para contraflexión, a la vez que han de superar altas cargas puntuales.

El transporte inclinado

Incluso las bandas de superficie lisas permiten el transporte inclinado, dependiendo los ángulos de inclinación realizables de la naturaleza de la mercancía, del tipo de recubrimiento de la cara de transporte, y de factores externos como el polvo, la humedad, etc.

Forbo Siegling ofrece bandas estructuradas o con perfiles transversales para ángulos de ascensión pronunciados y el transporte de piezas menudas y mercancía a granel.



Transporte inclinado en la industria tabaquera. En esta zona se pueden emplear tipos de banda de superficie lisa con ángulos de hasta 22°.

El transporte en curva

Las bandas curvas de Forbo Siegling son apropiadas para cualquier sistema de guía de banda y se utilizan en los equipos de muchos fabricantes de renombre. Gracias a la fabricación ampliamente automatizada, Forbo Siegling garantiza el cumplimiento exacto de la geometría deseada en el suministro de bandas confeccionadas.

La confección de bandas curvas a partir de varios segmentos causa un desarrollo de fuerzas favorable en la banda, de modo que se puede transportar de forma fiable incluso mercancía pesada.



Transportador de banda curva en un centro de distribución.

Recoger y distribuir

En el empleo de dispositivos de empuje y desviadores, la rigidez transversal de la banda garantiza una buena planitud y una marcha recta estable. Superficies muy lisas y resistentes al desgaste permiten la alimentación y salida laterales de la mercancía.

En cambio, los equipos de selección transversal necesitan bandas muy finas y flexibles, con altos valores de rozamiento de su superficie. Gracias a la específica construcción de su elemento tractor, el consumo de energía de estas bandas es muy bajo.



Equipo de selección transversal en un centro de distribución. La alta aceleración exige valores de rozamiento extremadamente favorables de la superficie de banda.



Bandas de procesamiento

Frecuentemente con Siegling Transilon, se traspasa la frontera entre transporte clásico desde A hasta B y la colaboración activa en la producción.

En la industria textil, las bandas de procesamiento Siegling Transilon apilan capas de velo finísimas, en la industria alimentaria forman panes, en la industria maderera compactan la masa de viruta en la pre-prensa, en la industria láctea se transforma la leche en queso sobre la banda.

Estos son sólo unos pocos ejemplos de “funciones procesales”.



Superposición de capas de velo en la industria del Nonwoven. La alta velocidad de producción y la aceleración de masas con conducción directa del velo entre las bandas exigen un máximo a las bandas de procesamiento empleadas.

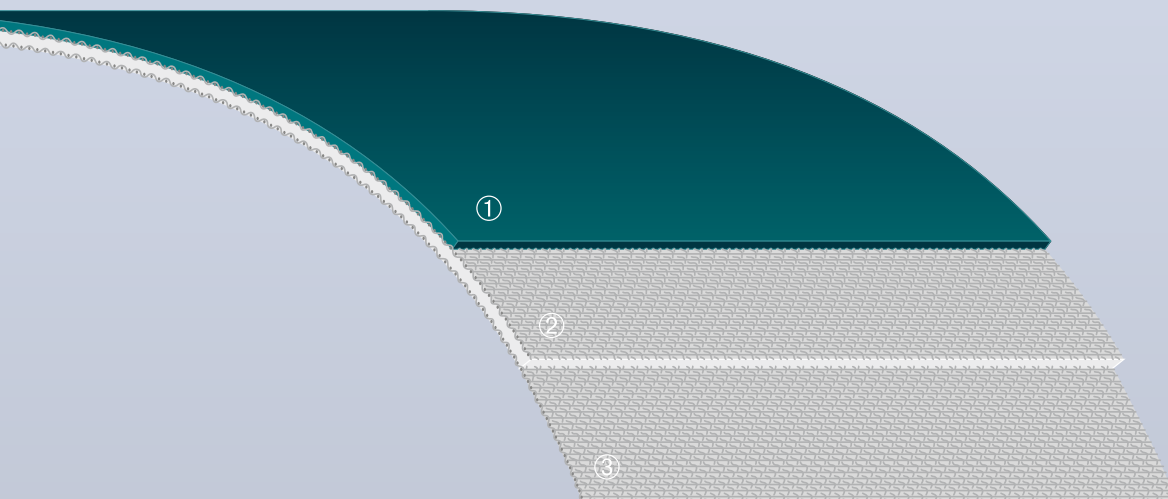
A la izquierda: Banda de prensa previa en la producción de planchas de aglomerado. Durante su transporte a la prensa, la masa de virutas queda precompactada.



Debido a la diferencia de velocidades la masa de pan adquiere una forma esférica.

SIEGLING TRANSILON

ESTRUCTURA DEL PRODUCTO



La cara de transporte ①

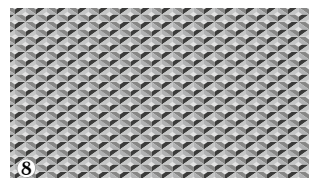
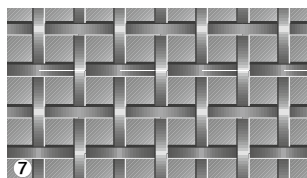
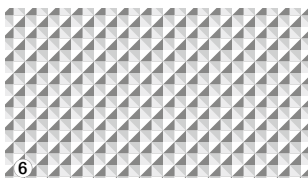
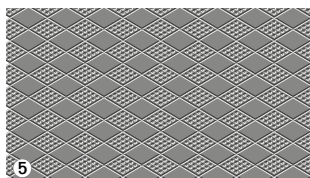
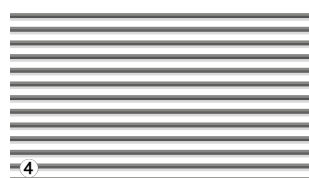
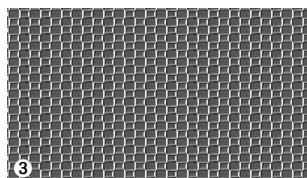
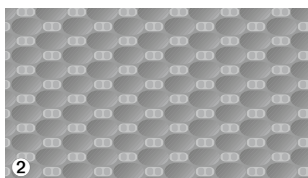
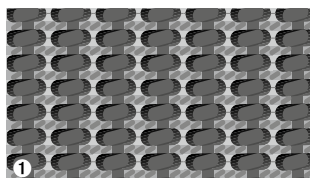
Los diferentes materiales, espesores y estructuras del recubrimiento así como las propiedades químicas, fisiológicas y mecánicas influyen en el arrastre de la mercancía que debe transportarse.

El elemento tractor ②

El empleo de distintos tejidos especiales influyen considerablemente en la aptitud para la aplicación. Las propiedades de circulación, el comportamiento de fuerza/elongación, las características electroestáticas, las características electroestáticas, la planitud, su idoneidad para cantos de cuchilla ó curvas dependen, directamente, de la construcción del tejido.

La cara de rodadura ③

Los diferentes diseños de la cara de rodadura determinan la emisión de ruidos, la absorción de energía así como el desgaste y la aplicabilidad de la banda en la circulación deslizante o rodante.



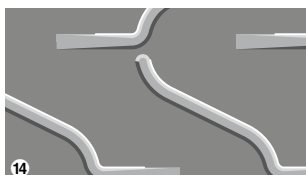
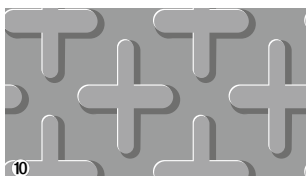
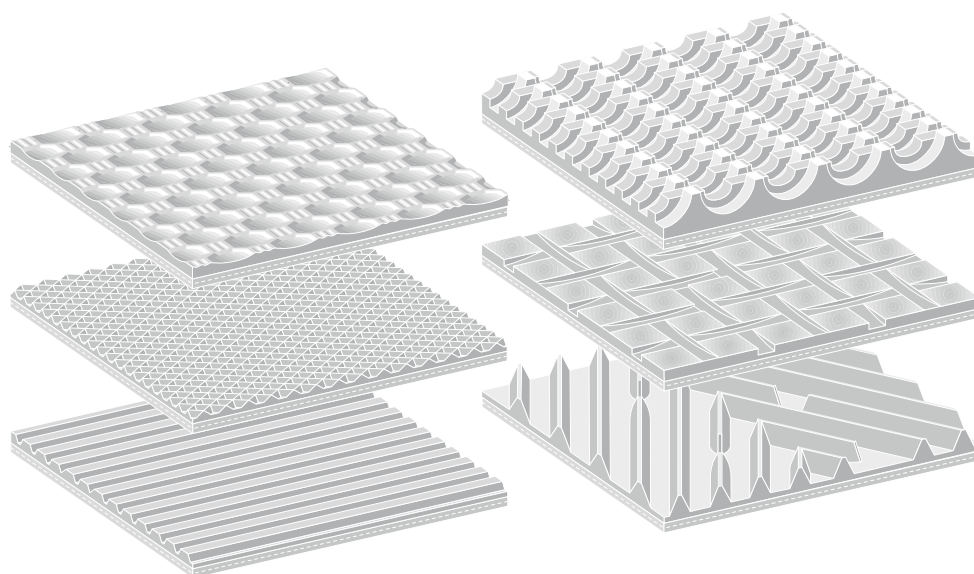
SIEGLING TRANSILON ESTRUCTURAS

Forbo Siegling desarrolló y optimizó un gran número de estructuras superficiales para una amplia gama de aplicaciones.

Las superficies optimizadas adecuadamente aseguran un perfecto arrastre de objetos sensibles como p. ej., en los aeropuertos, maletas con ruedas; en la industria alimentaria, ofrecen buenas características de desprendimiento de masa de pan o sirven para formar la estructura específica de una tableta de chocolate.

Las bandas Siegling Transilon de superficie estructurada permiten realizar, sin perfiles, ángulos de ascensión de hasta 30°.

Para ángulos superiores las bandas deben llevar perfiles y bordes ondulados (ver página 11).



- ① **AR** Superior áspera (esc. 1:1)
- ② **GSTR** Estructurado grueso (esc. 1:1)
- ③ **STR** Normal (esc. 1:1)
- ④ **LG** Ranuras longitudinales (esc. 1:1)
- ⑤ **RFF** Rómbica fina plana (esc. 1:1)
- ⑥ **NP** Piramidal negativa (esc. 1:1)
- ⑦ **SG** Reticular (esc. 1:1)
- ⑧ **RF** Rómbica fina (esc. 1:1)
- ⑨ **VN** Nudos en V (esc. 1:2)
- ⑩ **KN** Estructurado cruciforme (esc. 1:1)
- ⑪ **R80** Check-in, romboide (esc. 1:4)
- ⑫ **FG** Espina de pez (esc. 1:2)
- ⑬ **RPH** Perfil redondo, alto (esc. 1:2)
- ⑭ **CH** Check-in (esc. 1:4)

ACABADOS Y PROPIEDADES ESPECIALES



Propiedades eléctricas

En numerosas funciones de transporte y procesamiento, las propiedades eléctricas del material de la banda son decisivas para un servicio exento de perturbaciones. Las bandas Siegling Transilon llevan, de forma estándar, un elemento tractor conductivo que impide la carga electrostática de la banda.

Las bandas Siegling Transilon NA (NA = no anti-estático) no tienen conductividad eléctrica, permitiendo diseños sencillos de equipos de producción y transporte en los que se trabaja con alta frecuencia o con control electromagnético como, p. ej., en el control de seguridad y el aseguramiento de la calidad.

Las bandas Siegling Transilon de alta conductividad (HC) pueden impedir la carga electrostática de la mercancía debido a la alta conductividad del recubrimiento y/o elemento tractor, siendo idóneas para el transporte de elementos electrónicos y otras mercancías electrostáticamente críticas.



Seguridad de los alimentos

Gracias a las numerosas innovaciones de producto, Forbo Siegling contribuye significativamente a mejorar las condiciones de higiene en las sensibles áreas de producción de la industria alimentaria. Esto le ayuda en la implementación de su protocolo HACCP. Y a los consumidores y usuarios finales a saber que los alimentos se han producido de manera segura.

FDA/UE: Todos los materiales utilizados en nuestras bandas para alimentación cumplen con la normativa FDA 21 CFR, (UE) 10/2011 y (CE) 1935/2004 que regulan todos los materiales y componentes utilizados, así como sus límites de migración.

Halal: En el segmento de alimentación, la mayoría de las bandas Siegling Transilon de PU y PVC cumplen con la normativa Halal y están certificados por la Federación Internacional de Asia (miembro del Consejo Halal Mundial).

Otras especializaciones

Aparte de las estructuras y equipamientos de bandas de transporte y procesamiento Siegling Transilon presentados en este catálogo, Forbo Siegling ofrece numerosos desarrollos especiales para tipos de aplicaciones muy diferentes, entre otras:

- bandas aptas para rayos UV
- bandas con recubrimiento de silicona
- bandas difícilmente inflamables
- bandas para mercancías calientes
- bandas silenciosas
- bandas resistentes al desgaste
- bandas para cantos de cuchilla
- bandas para artesanía
- bandas que cumplen con la normativa ATEX
- bandas elásticas

CONFECCIÓN ESPECIAL

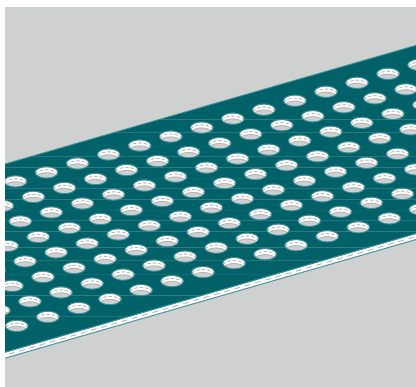
El emparejamiento del elemento tractor con el recubrimiento adecuado permite innumerables combinaciones. No obstante, determinadas tareas de transporte y procesamiento exigen más combinaciones: propiedades mecánicas, físicas o químicas, que se pueden conferir a la banda sólo por medio de procesos de producción, combinaciones de materiales y/o confecciones especiales (ver páginas 10 y 11).

Puede consultar todas las “aplicaciones especiales” en los folletos de producto Forbo Siegling 317 y 318 (Siegling Transilon – Notas técnicas 1 y 2). Si lo desea, le facilitaremos más información.



Bordes ondulados

Las bandas transportadoras equipadas con perfiles se utilizan para transportar mercancía a granel o productos pequeños en trayectos inclinados o de fuerte pendiente. Los perfiles están disponibles en diferentes formas y dimensiones, y se pueden suministrar también en rollos. Para la limitación lateral en el transporte de mercancías a granel se emplean perfiles de bordes ondulados, con frecuencia también en combinación con perfiles transversales.



Multiperforación

El material Siegling Transilon permite taladrar, con mínimas tolerancias, casi cualquier tipo de perforación. (Siegling Transilon multiperforado no se puede utilizar para transmitir fuerzas en unión positiva.)



Sellado de cantos

El sellado de cantos evita la penetración de aceites, grasas y bacterias, aumentando así la vida útil de la banda y mejorando sustancialmente las propiedades higiénicas.

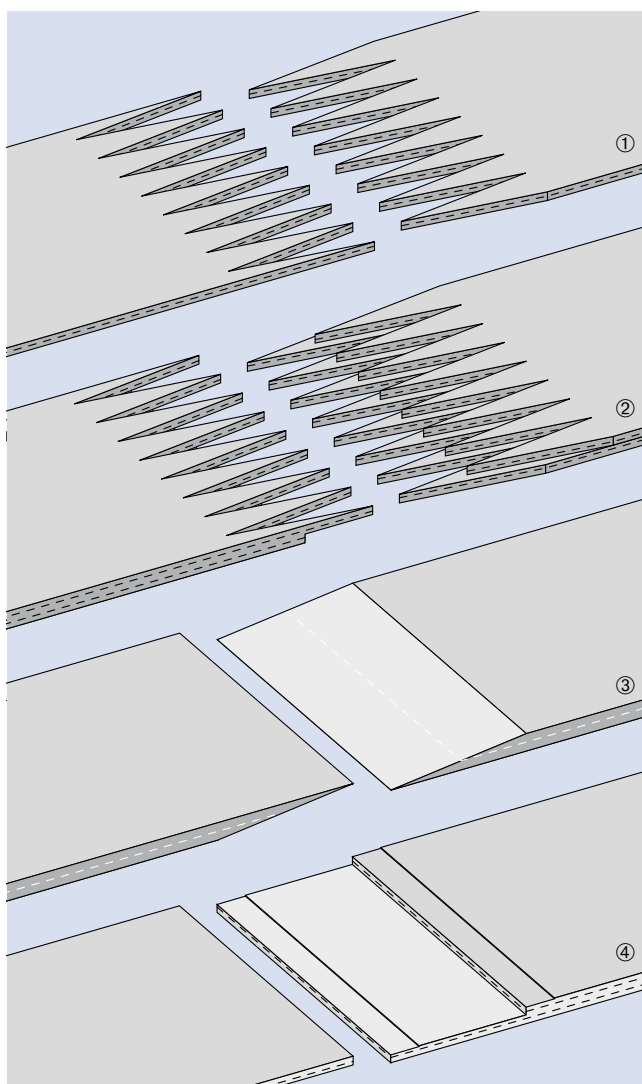
Esta protección adicional puede aplicarse a casi todos los tipos de bandas transportadoras Siegling Transilon.

SIEGLING TRANSILON

TÉNICAS DE EMPALME

Tipos de empalme sin fin

En cada caso el método de empalme sin fin a utilizar, dependerá del tipo de banda empleada y de las respectivas condiciones de servicio. Aparte de la fiabilidad de una unión son también criterios decisivos para elegir uno u otro método la flexibilidad de la misma y el coste que debe invertirse. Bajo petición podemos facilitarle información detallada sobre todos los métodos de empalme sin fin.



Procedimiento en caliente

Una unión confeccionada en caliente ofrece la máxima estabilidad y flexibilidad, y se pueden realizar las versiones siguientes:

① Unión en Z

Garantiza las más altas exigencias con respecto a la igualdad de espesor. Unión muy flexible y necesaria, en particular, para bandas con cantos de cuchilla. Unión estándar para tipos de banda de 1 y 2 capas.

② Unión en Z escalonada

Características equiparables a las de la unión en Z. Apropia también para condiciones de servicio rudas (p. ej., tambores sucios). Realizable en diversos tipos de banda de 2 y 3 capas.

③ Unión de solapada

Tipo de empalme sin fin para tejido de capas múltiples y tipos NOVO.

④ Unión solapada escalonada

Apropia, en particular, para tipos de banda de recubrimientos duroplásticos y de 2 y 3 capas.

Procedimiento en frío

El pegado en frío de una unión solapada o escalonada permite el montaje o la reparación in situ. Obsérvese, sin embargo, la resistencia y flexibilidad limitadas de la unión.



Empalmadores mecánicos

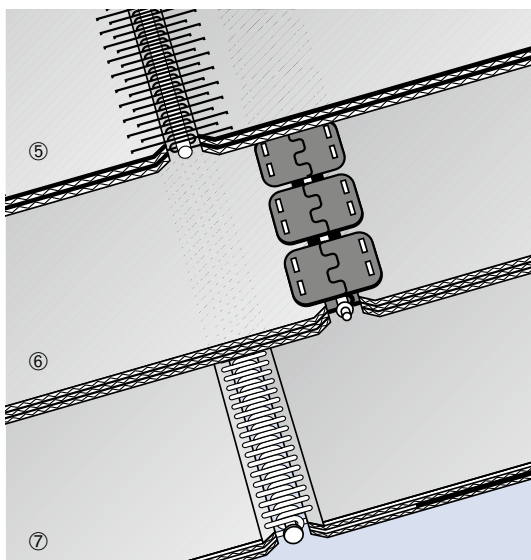
Este tipo de unión permite

- desmontar y montar una banda rápidamente y sin tener que desmontar componentes del equipo,
- reparar la banda en poco tiempo insertando un empalmador,
- confeccionar la unión de modo rápido y sencillo (consúltenos sobre los aparatos de inserción a presión).

(Por favor, consúltenos sobre empalmadores mecánicos).

Empalmadores disponibles:

- ⑤ **Empalmadores de alambre (HS).**
- ⑥ **Empalmadores de apriete (CS).**
- ⑦ **Empalmadores de material sintético (KS),** opcionalmente encajados o insertados en caliente en el recubrimiento de la banda.



Equipos para empalme sin fi

Para un empalme fiable sin fin en caliente de bandas de transporte y procesamiento Siegling Transilon tenemos a su disposición un amplio programa de equipos de eficacia probada.

¿Cuál es el equipo más adecuado? Dependerá, sobre todo, del tipo de empalme. Además, es importante tener en cuenta el ancho de la banda a empalmar y en qué condiciones se pretende realizar la unión (taller o montaje en la máquina).

www.forbo.com/movement > Productos > Herramientas de empalme



SIEGLING TRANSILON

FOLLETOS ADICIONALES

Folletos de aplicación (sectores)

- 193 Industria de neumáticos
- 194 Trabajos de chapa
- 228 Industria del tabaco
- 232 Transportadores de correa doble
- 242 Aeropuertos
- 262 Industria de la madera
- 263 Deporte
- 266 Logística
- 269 Alimentación
- 295 Textil – Nonwoven

Programa

- 215 Siegling Transilon – Programa de suministro estándar
- 229 Siegling Transilon – Correas de sección circular
- 336 Bandas elásticas, guiado recto en todo momento

Notas Técnicas

- 304 Siegling Transilon – Cálculos técnicos
- 305 Siegling Transilon – Recomendaciones para el diseño de equipos
- 317 Siegling Transilon – Notas técnicas 1 (Almacenar, Confeccionar, Montar)
- 318 Siegling Transilon – Notas técnicas 2 (Acabados y propiedades especiales)

SIEGLING TRANSILON PROGRAMA DE SUMINISTRO

Normalmente encontrará aquí nuestra gama de productos estándar Siegling Transilon con todo detalle en estas 16 páginas. Si es necesario, puede solicitarlo citando el número de referencia 215 o descargarlo como archivo PDF en:



www.forbo.com/movement > Descarga > Folletos de productos > Siegling Transilon

El Buscador de productos Transilon es una manera fácil de seleccionar bandas. Esta aplicación ofrece a los usuarios la oportunidad de encontrar la banda correcta Transilon para su aplicación concreta.



www.forbo.com/movement > E-Tools > Product Finder

Siegling – total belting solutions

Nuestros colaboradores con un alto grado de implicación y una organización y procesos de producción orientados hacia la calidad garantizan el alto estándar de nuestros productos y servicios.

Forbo Movement Systems cumple con los principios de gestión de calidad total. Nuestro sistema de gestión de calidad cuenta con la certificación ISO 9001 en todas las plantas de producción y fabricación. Además, muchas de ellas cuentan con la certificación de gestión ambiental ISO 14001.



Ref.-nº. 224-4
03/23 - UDH - Reproducción del texto y de las ilustraciones, también en forma parcial, prohibida salvo con nuestra autorización. Modificación reservada.



Nuestro servicio: en cualquier momento y en cualquier lugar

Forbo Movement Systems emplea a unas 2.500 personas en su grupo de empresas. Nuestros productos se fabrican en diez plantas de producción repartidas por todo el mundo. Puede encontrar empresas y agencias con almacenes y talleres en más de 80 países. Hay puntos de servicio en más de 300 lugares de todo el mundo

Forbo Siegling GmbH

Lilienthalstraße 6/8, D-30179 Hannover

Phone +49 511 6704 0

www.forbo-siegling.com, siegling@forbo.com



MOVEMENT SYSTEMS