

made
in
germany

STRAIL®

THE NUMBER



LEVEL CROSSING

IMPRESINDIBLE | STRAIL

La marca **STRAIL®** lleva en su propio nombre el paso a nivel: **"street meets rail"**.

El primer paso a nivel **STRAIL®** fue instalado en 1976 y ya en esa época se realizó con una estrecha colaboración con el cliente.

Desde entonces, hemos estado trabajando en nuestros sistemas de paso a nivel **STRAIL®** para optimizar su funcionalidad. Hasta hoy hemos suministrado más de 90.000 sistemas de paso a nivel en todo el mundo. Nuestro objetivo ha sido siempre centrarnos en el desarrollo sostenible de nuestros productos **STRAIL®** y en las propiedades de sus componentes.

Nuestra prioridad son las materias primas secundarias de alta calidad que se utilizan junto al caucho virgen de nuestros productos totalmente reciclables.

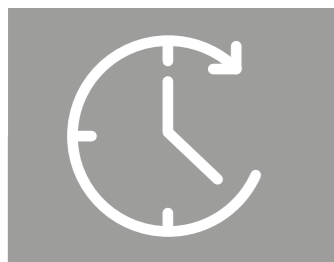
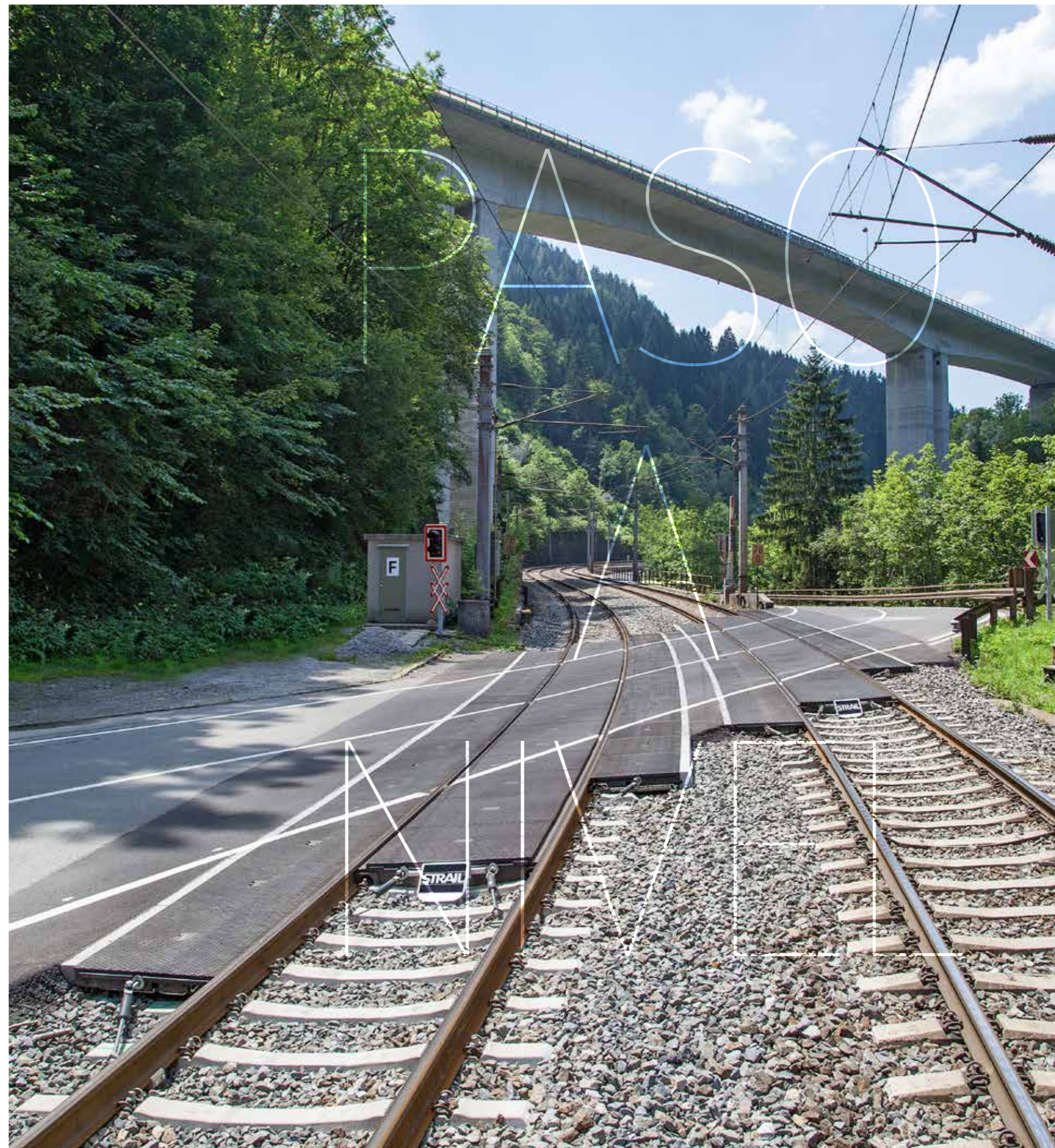
Nuestro proceso de fabricación especial, único y patentado garantiza una larga vida útil y un alto grado de robustez. Incluso los primeros paneles **STRAIL®** fueron producidos a través de la vulcanización a altas temperaturas y alta presión.

El proceso de fabricación también se ha desarrollado y optimizado constantemente a lo largo de estos años.

Lo que antes se extendía y se presionaba manualmente en moldes ahora se realiza gracias a sistemas robotizados y procesos hidráulicos.

Una amplia gama de diseños cubre con todas las necesidades para los distintos cruces de paso a nivel adaptándose a todo tipo de anchos de vía, carriles, longitud, tráfico, tipos de carga y condiciones climáticas.

Cuando se trata de pasos a nivel, STRAIL® es el número 1.



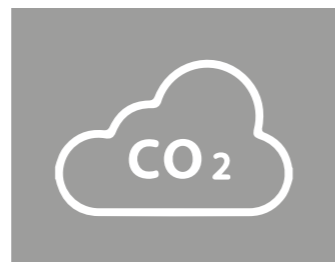
RAPIDO Y SENCILLO

Instalación rápida con afectaciones de vía cortas que amortizan y rentabilizan su inversión.



SEGURO Y CONFIABLE

STRAIL® para todo tipo de tráfico, carga y diseños individuales.



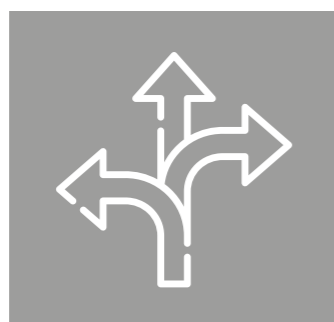
BAJA HUELLA DE CARBONO

Gracias al uso de caucho virgen en combinación con materias primas secundarias de alta calidad.



VIDA UTIL LARGA

Instalando sistemas de pasos a nivel desde 1976 prácticamente libres de mantenimiento.



FLEXIBLE Y ORIENTADO AL CLIENTE

Nuestro servicio de atención al cliente está siempre disponible a nivel mundial.



INSTALADO EN TODO EL MUNDO

Más de 90.000 pasos y décadas de experiencia garantizan un producto óptimo.

SENCILLAMENTE | RAPIDO

En un paso a nivel el tráfico debe fluir sin restricciones y de forma rápida. Con STRAIL® usted es sencillamente rápido: gracias a una rápida planificación y a una instalación libre de mantenimiento

puede instalar un paso a nivel de nueve metros de largo en sólo tres horas, con cuatro o seis trabajadores y sin la necesidad de máquinas pesadas.

Durante los trabajos de Mantenimiento STRAIL® puede ser desinstalado rápidamente y sin esfuerzo.

Eso se traduce en cortes de vía muy cortos que rentabilizan su inversión.

Además, nuestros expertos están siempre disponibles con presencia a nivel mundial, listos para solventar cualquier duda.

Sencillamente STRAIL®.



La instalación de un paso a nivel se divide en tres pasos esenciales*

1. Preparación de la vía.

Regule la altura y la posición lateral de la vía, compacte y apisona bien, suelde y en caso de ser necesario, cambie las fijaciones del carril.

2. Instalación de los paneles internos.

Inserte los paneles internos, presionando debajo de la cabeza del carril utilizando la herramienta de instalación STRAIL® o usando una excavadora.

Una vez insertado, continúe instalando los paneles contiguos y fíjelos con nuestro sistema de barras de bloqueo.

3. Instalación de los paneles exteriores.

NUEVO diseño de paneles exteriores STRAIL® para bordillos de hormigón Kerbstone de tipo ancho.

No requieren de una base prefabricada de cemento.

Sustrato: grava altamente compactada. Coloque el bordillo B-kerb encima y sitúe el panel exterior en la base.

Ahorro de tiempo:

aprox. 40 - 50%

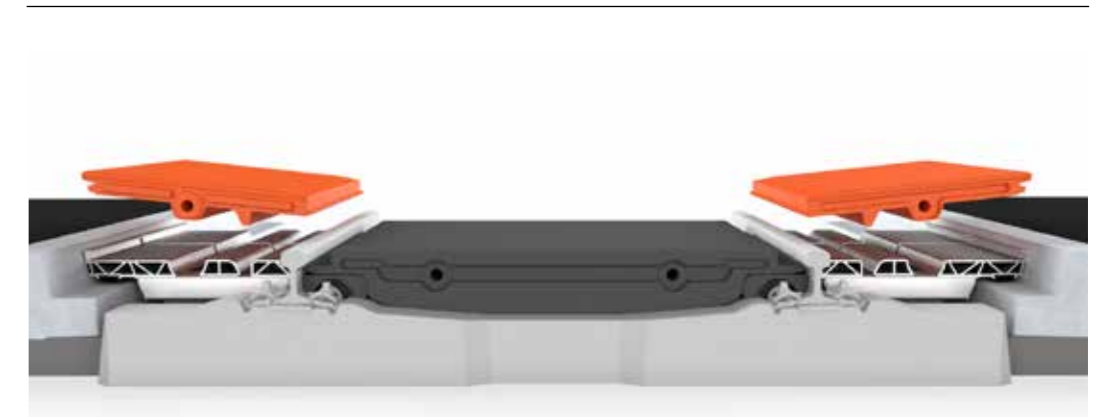
> cortes de vía más cortos

> ahorre dinero!

DISEÑO CLÁSICO con base prefabricada y bordillos T-kerbstone.

Coloque el cemento prefabricado. Sitúe el bordillo kerbstone encima con una capa de nivelación de mortero en la parte superior. Espere el tiempo de secado necesario y luego ya puede colocar el panel exterior.

Alternativa al clásico bordillo T-kerb = el bordillo de drenaje. Ésta alternativa es el modelo D-kerbstone que tiene un sistema de drenaje integrado.



*Los pasos de instalación pueden variar dependiendo del sistema, consulte nuestras instrucciones detalladas de instalación.

SENCILLAMENTE | FLEXIBLE

En un cruce de paso a nivel con una carretera, nos enfrentamos a múltiples variables, nuestros sistemas **STRAIL®** cumplen con estos requisitos. Hemos diseñado una gama de productos que se adaptan a todas las posibles necesidades.

Nuestros sistemas modulares de paso a nivel,

tienen en común un sistema de conexión de lengüeta y ranura, y un sistema patentado de fijación de barras de bloqueo.

Gracias a este diseño, varios productos **STRAIL®** se pueden combinar entre ellos fácilmente.

Cada producto **STRAIL®** está dotado un sistema de unión de lengüeta y ranura.

Este sistema de unión modular, evita la „inclinación“ que es un problema con los sistemas de un solo panel, especialmente cuando el panel se instala en ángulo con la carretera.

Nuestro sistema de fijación de barras de bloqueo fácil de instalar, conecta los paneles **STRAIL®** a lo largo para formar una superficie continua.

Esto garantiza estabilidad de posición entre los paneles y previene las formaciones de huecos. Incluso cuando el paso está instalando en ángulo con la carretera, el sistema garantiza estabilidad transversal y longitudinal.

¡Los paneles STRAIL® permanecen juntos!

SENCILLAMENTE | FIABLE

Millones de ejes ruedan sobre pasos a nivel cada año, tanto del tráfico individual como de los trenes > una doble carga que los sistemas **STRAIL®** absorben con facilidad.

Los paneles de caucho **STRAIL®** individuales y robustos, algunos diseños recubiertos con refuerzo de tela, se adaptan a cualquier tipo de superestructura común.

Gracias a un diseño romboidal optimizado para condiciones húmedas, con puntas piramidales y corindón vulcanizado, ofrece una excelente resistencia al deslizamiento tanto para vehículos como para peatones y minimiza el desgaste y el deterioro.

Estas características hacen que nuestros pasos a nivel no tengan prácticamente mantenimiento y tengan una vida útil larga con la que puede confiar.

Mientras que otros materiales ceden o incluso se rompen bajo cargas altas, el caucho permanece siempre en las mismas condiciones.

Con **STRAIL®** no se produce "muerte súbita" - por ejemplo, incluso después de un descarrilamiento de tren, nuestro paso a nivel **STRAIL®** todavía podría ser utilizado como un cruce de emergencia en ambas direcciones.

STRAIL® > garantiza confianza!



STRAIL

Sistema de panel interior y exterior

El sistema Premium.

STRAIL® es un sistema de cruce de paso a nivel muy duradero para para tráfico pesado adecuado para carreteras muy transitadas.

El sistema modular consiste en paneles individuales de caucho robusto que están fijados entre si utilizando nuestro sistema de fijación de barras de bloqueo.

- Disponible en ancho Ibérico, internacional, métrico y mixto
- Adecuado para todos los tipos de carril y de traviesa más comunes
- La superficie piramidal con corindón vulcanizado asegura la resistencia al deslizamiento

- Sistema reforzado con fibra para soportar cargas de tráfico cada vez mayores
- Instalación y desinstalación rápida y fácil
- Sistema modular totalmente adaptable en cruces con desvíos y entrevías
- Vida útil larga

Datos:

Capacidad de carga **++++**
L: paneles interiores de 600 y 1,200 mm
A: paneles exteriores de 591 y 713 mm para traviesas a 600 mm con boques de relleno



pontiSTRAIL

Sistema de panel exterior

El sistema que se adapta.

El diseño **pontiSTRAIL** es el sistema de panel exterior que se adapta flexiblemente a la posición individual de la vía, por lo tanto, es particularmente adecuado para pasos a nivel que están sujetos a tareas de mantenimiento frecuentes.

El sistema **pontiSTRAIL** está compuesto de dos materiales > caucho y aluminio y, por lo tanto, combina las ventajas de ambos.

- Tolera cambios en la posición horizontal de la vía
- Estabilidad de apoyo
- El panel exterior se puede adaptar a la pendiente de la carretera
- La superficie piramidal con corindón vulcanizado asegura la resistencia al deslizamiento
- Adecuado para todos los tipos de carril, traviesa y anchos de vía más comunes

- Instalación y desinstalación rápida y fácil
- Vida útil larga
- Reforzado con fibra para soportar cargas de tráfico cada vez mayores
- Es posible reemplazar paneles existentes exteriores **STRAIL®** con paneles **pontiSTRAIL 713**

Datos:

Capacidad de carga **++++**
L: paneles exteriores de 1,200 mm
A: soporte de aluminio de 713 y 910 para traviesas a 600 mm con el soporte



innoSTRAIL

Sistema de panel interior y exterior

El sistema económico.

El sistema **innoSTRAIL** se recomienda para cruces con cargas medias y altas (> dependiendo de la superestructura de la vía). La ventaja de este sistema es que no depende de las distancias a que estén instaladas las traviesas y no requiere de bloques de relleno. En consecuencia, es una opción particularmente económica.

- Adecuado para todos los tipos de carril, traviesa y anchos de vía más comunes
- La superficie piramidal con corindón vulcanizado asegura la resistencia al deslizamiento
- Instalación y desinstalación rápida y fácil

- Vida útil larga
- Sistema modular totalmente adaptable en cruces con desvíos y entrevías
- **Sistema válido** para puntos de descarrilamiento de vehículos en las vías, para trabajos de mantenimiento y operaciones de rescate

Datos:

Capacidad de carga **+++**
L: paneles interiores de 900 y 1,200 mm
A: paneles exteriores de 591 y 713 mm independientes del distanciamiento de las traviesas sin bloques de relleno



pedeSTRAIL

Sistema de panel interior y exterior

El sistema ligero.

El sistema rentable, especialmente desarrollado para cruces de vías peatonales y para ciclistas, garantiza un cruce seguro y cómodo en los pasos a nivel, especialmente en paradas, pasos de servicio y estaciones.

También se puede utilizar y adaptar para cruces con desvíos, entrevías, y salidas de emergencia en túneles ferroviarios y metros.

- Disponible en ancho Ibérico, internacional, métrico y mixto
- Adecuado para todos los tipos de carril y de traviesa más comunes
- Superficie especial antideslizante **pedeSTRAIL**
- Instalación y desinstalación rápida y fácil

- Vida útil larga
- Paneles ligeros > instalación rápida y fácil que se puede hacer manualmente
- Sistema modular totalmente adaptable en cruces con desvíos y entrevías
- **Tratamiento opcional** con capa superior ignífuga

Datos:

Capacidad de carga **+**
L: paneles interiores de 900 mm
A: paneles exteriores de 591 y 713 mm independientes del distanciamiento de las traviesas sin bloques de relleno



veloSTRAIL

El sistema de seguridad.

El sistema **veloSTRAIL** elimina permanentemente el hueco del carril con piezas intercambiables hechas de caucho virgen. Esto permite un cruce homogéneo libre de barreras y seguro durante el cruce del paso a nivel. Las piezas intercambiables que rellenan el hueco del carril se pueden cambiar y reciclar fácilmente al final de su vida útil sin necesidad de quitar el panel interior (el recambio depende de la frecuencia del paso del tren).

- Para pasos a nivel con velocidades de 120 km/h máximo
- La superficie piramidal con corindón vulcanizado asegura la resistencia al deslizamiento
- El sistema **veloSTRAIL** cubre totalmente el hueco del carril, garantizando un paso libre de mantenimiento durante el invierno por causas de nieve y hielo
- Vida útil larga
- Sistema modular ampliable.

- Reforzado con fibra para soportar cargas de tráfico cada vez mayores
- Adecuado para todos los tipos de carril, traviesa y anchos de vía más comunes
- El producto más instalado en **centros de ciudad.**
- Ideal para pasos para ciclistas, usuarios de sillas de ruedas, cochecitos, patinadores en línea, maletas con ruedas, patinetes, etc...

Datos:

Capacidad de carga **++++**

L: paneles interiores de 600 y 1,200 mm

para traviesas a distancias de 600 mm

con bloque de relleno

La parte intercambiable que entra en contacto con la rueda del tren puede ser instalada con productos de la familia **STRAIL** (paneles interiores).



tapSTRAIL

El sistema versátil.

El sistema **tapSTRAIL** se desarrolló para pasos a nivel menos frecuentados en carreteras agrícolas y para plataformas de encarrilado.

Los paneles ligeros permiten una instalación y extracción rápida y fácil, lo que es particularmente importante durante el trabajo de mantenimiento de la vía.

- Adecuado para todos los tipos de carril, traviesa y anchos de vía más comunes.
- Superficie especial **innoSTRAIL** antideslizante
- Instalación y desinstalación rápida y fácil.
- Vida útil larga

- Paneles ligeros > instalación rápida y fácil que se puede hacer manualmente.
- Ofrece un paso más seguro gracias a la ranura estrecha

Datos:

Capacidad de carga **++**

L: paneles interiores de 900 mm

Apaneles exteriores de 591 y 713 mm

independientes del distanciamiento de las traviesas

sin bloques de relleno



Sistema de panel interior

Sistema de panel interior y exterior

STRAILgrid

El sistema **STRAILgrid** sirve como disuasivo visual y hace que sea difícil o imposible entrar ilegalmente en las vías gracias a sus picos piramidales irregularmente dispuestos en alturas diferentes.

- Panel universal
- Adaptable a cualquier tipo de ancho de vía, carril, traviesa y tipo de cruce
- Se puede instalar a cualquier lado de las vías.

- Instalación y desinstalación manual rápida y fácil.
- Drenaje integrado
- Atornillado permanentemente con elementos intermedios

Datos:

Capacidad de carga:

no transitable

Panel universal de 900 mm



STRAILedge

Este borde de plataforma de caucho perfilado sirve de interfaz entre la andana y el tren. Ofrece iluminación, elimina los huecos y los obstáculos durante las entradas y salidas del tren que están a la misma altura. Debido a sus ventajas, el caucho evita que las plataformas emergentes del tren se dañen.

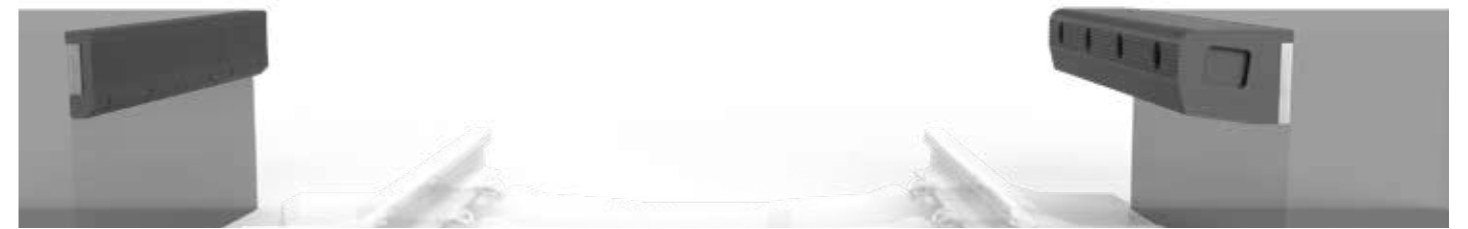
- personalizable para adaptarse a sus requisitos
- Embarque y desembarque del tren sin obstáculos
- Un acceso completamente libre de obstáculos es posible

- Sistema seguro antideslizante
- Instalación y desinstalación rápida y fácil
- Con sujeción especial que asegura una buen soporte y estabilidad.

Datos:

Capacidad de carga: **peatonal**

Dimensiones: **adjustable**



profilSTRAIL

El sistema **profilSTRAIL** acompaña y protege el carril en zonas de mantenimiento, talleres y carreteras que cruzan las fábricas., así como en Permite que los vehículos de reparto y los montacargas crucen la vía de forma cómoda y segura.

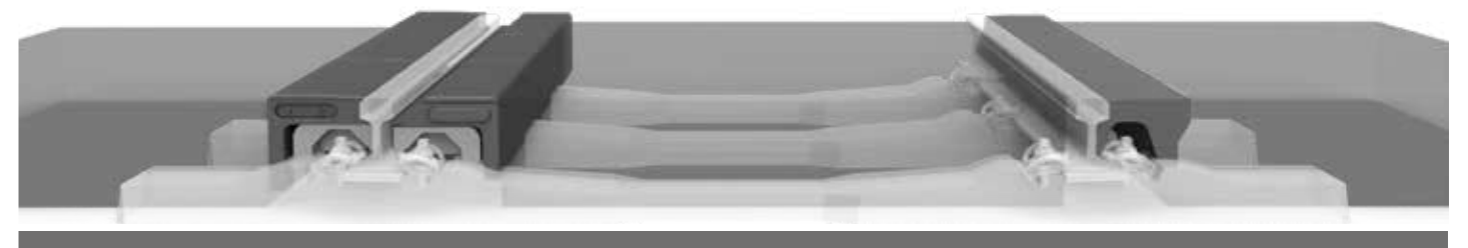
- elimina cualquier posibilidad de tropiezo y elimina los huecos abiertos en la zona de cruce
- Minimiza el hueco del carril
- Instalación y desinstalación rápida y fácil

- Permite el acceso y revisión a las sujeciones de carril en cualquier momento.
- se puede utilizar como encofrado para la lechada de hormigón durante la instalación inicial

Datos:

Capacidad de carga: **tráfico de camiones y transporte dentro de plantas industriales**

Dimensiones: **adjustable**



SISTEMAS DE PASO A NIVEL

SENCILLAMENTE **STRAIL**

www.strail.com

KRAIBURG STRAIL® GmbH & Co. KG
STRAIL | STRAILastic | STRAILway

Alemania | 84529 Tittmoning | Goellstr. 8
Tel +49 (0) 8683 / 701-0 | info@strail.com

Rev. 00/15_03.2021



STRAIL | STRAILastic | STRAILway are brands of the  group.