



Apoyos estructurales

Infraestructura | Edificios | Estructuras industriales

Juntas de dilatación mageba – para un confort de conducción duradero



TENSA® GRIP Tipo RS y RS-LS
a medida, impermeable, duradero



mageba



Características y beneficios del producto

Principio

Las juntas de dilatación unicelulares TENSA®RS y RS-LS consisten en robustos perfiles de acero y un sello de elastómero reemplazable. Son adecuadas tanto para carreteras asfaltadas como de concreto, y sus anclajes están diseñados para estos tipos de carreteras. Las juntas de dilatación TENSA®GRIP se han desarrollado para soportar cargas de tráfico pesado, incluso cargas excepcionalmente altas de maquinaria pesada y de quitanieves.

Propiedades

Las juntas de dilatación TENSA®GRIP RS permiten movimientos de hasta 80 mm, pero este valor puede variar dependiendo de la norma de diseño relevante. A petición, las juntas pueden diseñarse para movimientos de hasta 200 mm mediante el uso de perfiles especiales de sellado. Gracias a su diseño con soldadura, cualquier espesor de asfaltado puede ser acomodado.

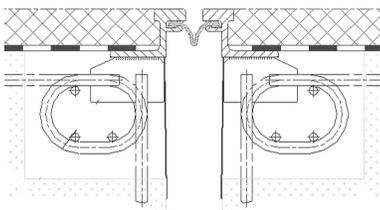
Las juntas de dilatación TENSA®GRIP RS-LS cuentan con las llamadas “placas sinusoidales” en su superficie, lo que reduce el ruido del tráfico a través de laminado hasta en un 80 %. El uso de estas placas de superficie también permite aumentar la capacidad de movimiento a 100 mm.

Tipos

TENSA®GRIP Tipo RS-A

- Junta de dilatación para carreteras asfaltadas con espesores de revestimiento entre 50 y 300 mm
- Perfiles de borde con alas para la conexión de la membrana de impermeabilización de cubierta
- Orejetas probadas y resistentes a la fatiga

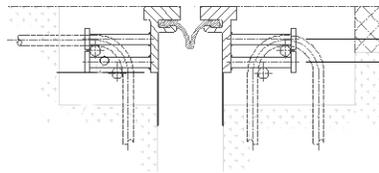
Sección tipo RS-A



TENSA®GRIP Tipo RS-B

- Junta de dilatación para carreteras o aceras hormigonadas
- Perfiles de borde sin alas para la conexión de la membrana de impermeabilización de cubierta. Anclaje mediante conectores horizontales

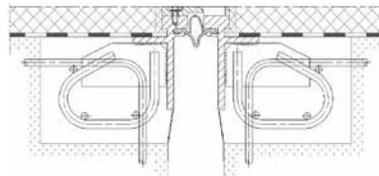
Sección tipo RS-B



TENSA®GRIP Tipo RS-LS

- Junta de dilatación con placas sinusoidales atornilladas, reductoras de ruido
- Movimiento: 100 mm

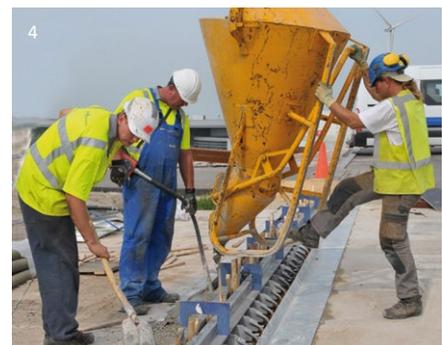
Sección tipo RS-LS



Beneficios

- Construcción duradera, fiable y con un diseño consolidado
- El uso de materiales de alta calidad garantiza una larga vida útil
- 100 % impermeable gracias al perfil de sellado especialmente diseñado y conexión de alas a la membrana de impermeabilización de cubierta
- Protección contra el ruido mejorada mediante el uso de superficies de reducción del ruido
- Se adapta fácilmente a diferentes espesores de calzada

- 1 Fabricación de una junta de dilatación TENSA®GRIP RS-LS en taller.
- 2 Instalación de la junta de dilatación
- 3 TENSA®GRIP RS tras colocación en obra.
- 4 Vertido de concreto



Especificaciones y opciones

Materiales

Los siguientes materiales de alta calidad se utilizan en la fabricación de juntas de dilatación TENSA®GRIP:

- Perfiles en acero S235; magueba también puede suministrar perfiles híbridos con acero inoxidable.
- Placas sinusoidales en acero S355
- Perfil de sellado de EPDM o CR

Protección contra la corrosión

Los perfiles de borde se tratan con los sistemas de protección anticorrosiva con base a la norma ISO 12944, o en las normas nacionales aplicables (por ejemplo, ZTV-ING, ASTRA, RVS, ACQPA) según sea necesario.

Superficie de reducción del ruido

El uso de placas sinusoidales reduce el ruido de tráfico hasta en un 80 %. La geometría de las placas evita espacios vacíos transversales en la junta. Las ruedas de los vehículos sobre la calzada, por lo tanto, mantienen un contacto constante con la superficie de la junta, lo que elimina el ruido causado por los impactos con el perfil de borde. La forma especial de las placas sinusoidales permite también que motocicletas y bicicletas circulen por la junta de manera segura. Las juntas de dilatación TENSA®GRIP con placas sinusoidales son ideales para su uso en puentes cerca de zonas residenciales o en otras zonas sensibles al ruido.

El atornillado de las placas sinusoidales a los perfiles de borde de la junta permite que el perfil de sellado pueda ser fácil y rápidamente reemplazado si es necesario.

Debido a que las placas sinusoidales permiten aumentar el movimiento hasta los 100 mm, puede evitarse el uso de otros tipos de junta más complejos o costosos.

Impermeabilidad

La junta de dilatación TENSA®GRIP es 100 % impermeable gracias al perfil de sellado de eficacia probada. El perfil ha proporcionado un servicio fiable en muchos puentes durante un período de varias décadas. Tiene un número de puntos de sellado especiales, que impiden el paso de agua a través de la junta. Si el perfil de sellado se daña debido a las influencias mecánicas externas, puede ser reemplazado de manera rápida y económica.

Perfil de sellado curvo

Como alternativa al perfil de sellado estándar en "V", puede utilizarse un perfil curvo. Este perfil cuenta con una geometría curva asimétrica adicional por encima de la "V". Gracias a su forma especial, el perfil conserva su altura para cualquier movimiento de apertura o cierre de la junta. El perfil mantiene la apertura de la junta libre de suciedad y residuos, en particular de piedras y otros objetos de gran tamaño. Esto optimiza el mantenimiento y la limpieza mientras la junta está en servicio.

Aceras y cornisas

La junta de dilatación TENSA®GRIP se puede adaptar fácilmente a la geometría del puente en el área de aceras y cornisas. Se puede conectar ya sea por agarraderas o, si el espacio es limitado, por pernos de anclaje. Los bloques de bordillo se pueden detallar en el borde de la calzada, y pueden instalarse placas de recubrimiento si es necesario. También pueden instalarse orificios para permitir el paso de servicios públicos que atraviesen la junta.

Placas de encofrado

Las placas de encofrado de acero, que se adjuntan a la parte inferior de los perfiles de borde, mantienen el concreto fresco en su lugar y se reduce considerablemente el esfuerzo de construcción. Éstos también pueden fabricarse en acero inoxidable para mejorar su durabilidad.



- 1 Placas sinusoidales
- 2 TENSA®GRIP RS en área peatonal
- 3 TENSA®GRIP RS con curvas horizontales
- 4 TENSA®GRIP RS con detalle acera y orificios para tuberías



Calidad y soporte

Calidad

Durante cinco décadas, las juntas de dilatación de mageba han demostrado su eficacia en miles de estructuras en las condiciones más exigentes. Además de la eficacia y características del producto, la amplia experiencia del personal calificado de mageba en la fabricación e instalación de juntas contribuye también en gran medida a la calidad y durabilidad de sus productos.

mageba dispone de un sistema de calidad certificado según la norma ISO 9001:2008. Además, diversos consultores independientes, como el Instituto de Ensayos de Materiales MPA, controlan la calidad de manera regular. Los talleres de mageba están certificados para la soldadura de acuerdo con la norma ISO 3834-2 y con el estándar actual de construcción con acero EN 1090.

Homologaciones nacionales

El sistema TENSA®GRIP y sus componentes han sido ensayados para determinar su idoneidad y rendimiento. El sistema ha sido galardonado con aprobaciones nacionales en numerosos países de todo el mundo.

Instalación

La junta de dilatación de mageba es pre-en-sablada en fábrica, donde se fija en el valor de pre-ajuste que se desee. Los técnicos de instalación de mageba colocan con precisión el conjunto en la estructura principal, y fijan los anclajes al refuerzo de la estructura. El concreto se vierte a continuación, asegurando totalmente la junta en el puente.

Las juntas de dilatación TENSA®GRIP se pueden instalar por secciones, para adaptarse a la ejecución gradual de las obras de construcción. Los empalmes se preparan en taller para su posterior soldadura en obra. Por lo general se pre-instala un único perfil de sellado elastomérico en la primera sección de la junta, y el resto se inserta en obra para las secciones restantes, después de la soldadura. Esto asegura la impermeabilidad a lo largo de todo el ancho del puente. Como alternativa, pueden pre-instalarse perfiles de sellado individuales en todas las secciones conjuntas y vulcanizarlas juntas en obra, pero esto requiere mucho más esfuerzo.

Productos relacionados

Los siguientes productos mageba se pueden utilizar en combinación con el sistema de TENSA®GRIP:

- **ROBO®DUR:** nervaduras de mortero especial que refuerzan el asfalto adyacente a la junta. Estos elementos reducen la formación de irregularidades en la calzada, aumentando la comodidad de conducción y la durabilidad de la junta
- **STATIFLEX®:** banda de concreto polimérico a lo largo de los lados de la junta que reduce la formación de irregularidades, aumentando la comodidad de conducción y la durabilidad
- **ROBO®MUTE:** sistema de protección contra el ruido que consiste en lonas colocadas en los extremos y parte inferior de la junta, ayudando a disminuir las emisiones de ruido

Atención al cliente

Nuestros especialistas estarán encantados de asesorarle en la selección de la solución óptima para su proyecto y de ofrecerle un presupuesto.

Para mayor información sobre nuestros productos diríjase a nuestra página web, mageba-group.com, donde también encontrará listas de referencia y documentos de licitación.

Proyectos de Referencia con Juntas de Dilatación mageba



Puente Audubon, LA (US)



Puente Route 9G, NY (US)



Puente Port Mann (CA)



Puente Golden Ears (CA)



Puente Deh Cho (CA)



Puente Beauharnois (CA)

Tipos de junta de dilatación de mageba



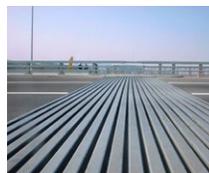
Juntas unicelulares



Juntas dentadas en voladizo



Juntas dentadas deslizantes



Juntas modulares

mageba
mageba-group.com

engineering connections®