

Transflex®

Sistemas de junta de dilatación para puentes

Bridge expansion joint systems



Transflex®

Sistemas de junta de dilatación para puentes

Bridge expansion joint systems

El grupo Trelleborg tiene más de 25.000 empleados en más de cuarenta países y más de 100 años de experiencia en la fabricación de productos técnicos de caucho. Realizamos grandes inversiones en I+D+i porque creemos que la innovación es fundamental para mantener nuestra posición de líderes. Nuestros comerciales, químicos e ingenieros, trabajan para encontrar las mejores soluciones para nuestros clientes, desarrollando continuamente nuevos materiales, compuestos, diseños y métodos de producción.

The Trelleborg group counts with more than 25,000 employees in more than forty countries and more than 100 years experience in the fabrication of technical rubber products. We make large investments in R&D; we believe that innovation is essential to keep our leading position. Our salesmen, chemists and engineers work at finding the best solutions for our customers, developing all the time new materials, compounds, designs and production methods.

En 1964 se desarrolló por primera vez un ingenioso sistema modular de junta de dilatación para puentes que se denominó Transflex®.

A lo largo de estos 50 años de historia el sistema Transflex® ha sabido evolucionar y ofrecer soluciones a los grandes retos de la construcción civil, manteniéndose siempre como referente internacional. Una larga experiencia que nos ha llevado a conocer profundamente las necesidades de nuestros clientes y a desarrollar una gama completa de dispositivos Transflex®, ofreciendo soluciones adaptadas a las particularidades de cada entorno.

In 1964 an original modular bridge expansion joint system called Transflex® was launched for the first time.

Along these 50 years of the Transflex® system history it has evolved to offer solutions for the great challenges of civil construction, always leading as a reference worldwide. This long experience has enabled us to have a deep knowledge of our customers needs and develop a complete range of Transflex® devices adapted to every environment.

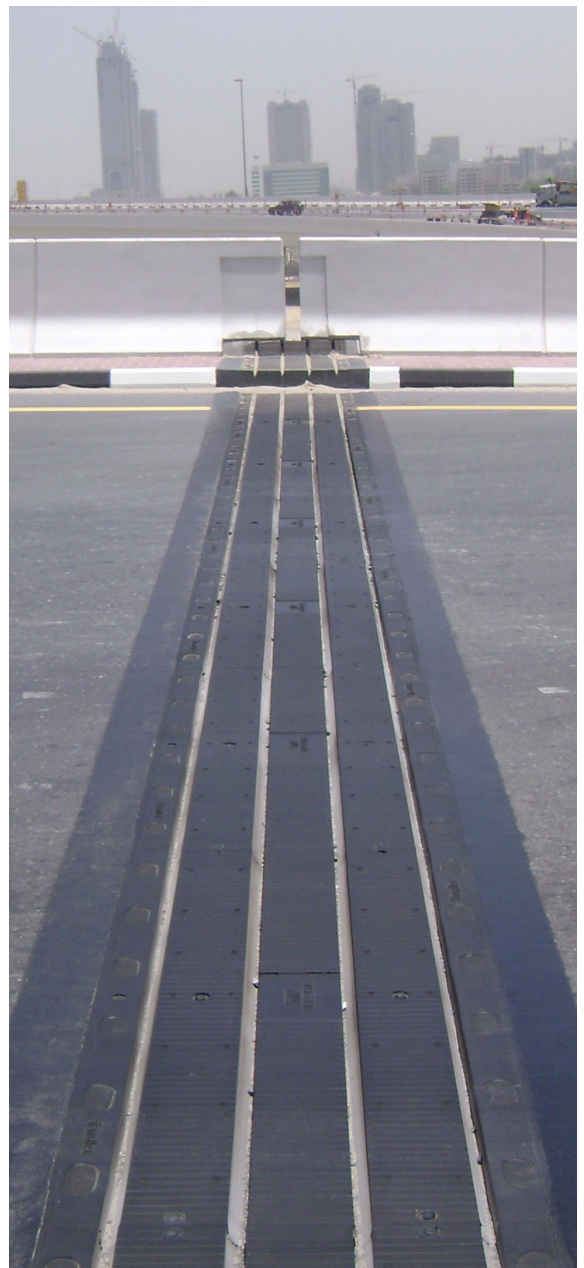
El sistema Transflex® / The Transflex® system

La base del diseño está constituida por módulos moldeados de caucho reforzado con acero, que facilitan el tránsito suave entre dos superficies situadas en el mismo plano pero independientes, absorbiendo movimientos de dilatación, contracción, de traslación y de rotación.

La gama Transflex® se suministra en módulos de una determinada longitud y van anclados a ambos lados de la junta estructural. En todos los modelos de Transflex® se ofrece la posibilidad de formación de piezas especiales para bordillos, aceras, corrección de esviajes u otros relieves. De esta forma, la continuidad del sellado queda garantizada.

The system consists of moulded steel reinforced rubber modules for smooth transit between two separate surfaces on the same plane, absorbing expansion, contraction, translation and rotation movements.

The Transflex® range is supplied in modules of a given length and is anchored to both sides of the structural joint. All Transflex® models offer the possibility to make special pieces for kerbs, walkways, correction of skewed joints and other contours. In this way, the continuity of the seal is ensured.



¿Por qué una junta Transflex®? / Why a Transflex® joint?

La unión entre el tablero y la calzada es uno de los puntos más débiles de la estructura en los puentes modernos de acero y hormigón. Un nexo de unión adecuado es clave en la vida del puente. El sistema elegido debe proporcionar una unión sólida, facilitar el tránsito de personas y mercancías; pero a la vez permitir ciertos movimientos para que la estructura se adapte al medio y así perdurar en el tiempo.

El dispositivo Transflex® está diseñado de forma que:

- absorba los movimientos de recorrido incluidos aquellos producidos por juntas esviadas.
- absorba movimientos derivados del paso del tráfico, de frenadas, asentamientos o rotaciones.
- absorba movimientos sísmicos.
- absorba los movimientos producidos por inclemencias climatológicas y fuerzas naturales: dilatación y contracción de la propia estructura derivadas de los cambios de temperatura, los producidos por la fuerza del viento, etc.
- proporcione un sellado eficaz de la junta en la calzada, evitando el deterioro prematuro.
- facilite un tráfico cómodo y silencioso sin dañar los vehículos.



The merge point between deck and road is one of the weakest points of modern steel and concrete bridge structure. A proper bond is key to bridge life. The system selected must provide a solid bond, enable transit of persons and vehicles; but at the same time allow for certain movements for the structure to adapt to the environment and thus endure with time.

The Transflex® device is designed to:

- *absorb movement ranges including those of skewed joints.*
- *absorb movements from passing traffic, braking or rotation.*
- *absorb seismic movements.*
- *absorb movements produced by the weather and natural forces: expansion and contraction of the structure itself from temperature changes, wind force, etc.*
- *provide efficient joint seal with the road, preventing early wear.*
- *provide comfortable and quiet traffic without damaging the vehicles.*

Características / Features

- El caucho recubre la armadura de acero lo que supone una doble ventaja: el caucho protege a la parte metálica de la corrosión y el acero refuerza la estructura del dispositivo / *The rubber covers the steel reinforcement that entails a double benefit: the rubber protects the metallic part from corrosion and the steel reinforces the device structure.*
- El caucho empleado es altamente resistente al desgaste producido por los neumáticos, resistente a los impactos y a la intemperie. Los dispositivos Transflex® están diseñados para ser duraderos en el tiempo / *The rubber used is highly resistant to wear produced by tyres, to impacts and weather conditions. Transflex® devices are designed to endure with time.*
- El diseño de la junta incluye canales de drenaje, que facilitan la rápida eliminación del agua evitando estancamientos sobre la misma. Esto retrasa el envejecimiento de la junta y reduce la posibilidad de accidentes / *The joint design includes drain channels that provide quick water removal preventing water stagnation. This delays the joint aging of the joint and reduces the possibility of accidents.*
- Instalación rápida y sencilla. No es necesario el uso de maquinaria pesada para la instalación de nuevas juntas o el reemplazo de las ya deterioradas. / *Quick and simple installation. There is no need to use heavy machinery for the installation of new joints or replacing worn out joints.*
- Las piezas especiales para bordillos y aceras son diseñadas, soldadas y vulcanizadas a medida, de acuerdo con el perfil del puente, lo que garantiza la uniformidad y la estética del mismo / *Special pieces for kerbs and walkways are designed, welded and vulcanized to measure, according to the bridge contour, which ensures its uniformity and aesthetics.*



Trelleborg ofrece los siguientes servicios / Trelleborg provides the following services:

- Asesoramiento para la selección del dispositivo más adecuado
Advice in the selection of the most adequate device.
- Elaboración de planos de replanteo
Making of shop drawings.
- Fabricación y suministro de la junta de expansión
Fabrication and supply of the expansion joint.
- Instalación o supervisión de la instalación de la junta de expansión
Installation or installation supervision of the expansion joint.
- Trabajos de mantenimiento y sustitución de la junta cuando sea necesario
Maintenance work and replacement of the joint when appropriate.

La solución más adecuada de inicio a fin

Con más de doscientos mil metros de juntas de expansión Transflex® instalados, contamos posiblemente con la experiencia más extensa del mercado, avalada por nuestros ingenieros de diseño y nuestros equipos técnicos de instalación. Ofrecemos la solución adecuada, desde el diseño inicial de la junta hasta la instalación final.

• Diseño

La durabilidad de los puentes está sujeta a la efectividad de sus juntas de expansión. Por ello, es esencial garantizar que el diseño de la junta de expansión es el apropiado para la estructura y las particularidades del puente. Nuestro equipo de ingenieros le ayudará a analizar los diferentes factores que son determinantes para elegir el tipo de módulo a instalar.

• Fabricación

Una de las razones de la longevidad de los sistemas Transflex® se encuentra en el polímero que conforma su parte elástica expuesta al exterior: altamente resistente a la abrasión y a los impactos; formulado para resistir la acción del ozono y un amplio rango de temperaturas sin sufrir deterioro.

• Ensayos y calidad

Todo material empleado en la fabricación es previamente sometido a ensayo para garantizar el buen rendimiento del producto final. Además, de forma periódica y aleatoria, los dispositivos son ensayados en nuestras propias instalaciones, en tests de movimientos transversales, apertura y cierre.

• Instalación

La instalación de la junta Transflex® es rápida ya que no necesita una estructura previa bajo el asfalto para albergarla. Conviene recordar que una correcta instalación de la junta de expansión es garantía de una larga vida de la misma y del servicio del puente. La amplia experiencia de nuestros equipos técnicos ofrece la máxima garantía de una instalación efectiva y duradera.



Most adequate solution from beginning to end

With more than two hundred thousand metres of Transflex® expansion joints installed, we have possibly the largest experience in the market endorsed by our design engineers and technical installation teams. We offer the right solution from the design stage to the final installation of the joint.

• Design

Bridge life is subject to the effectiveness of the expansion joints. That is why ensuring a proper design of the expansion joint for the structure and bridge features is essential. Our team of engineers will help to analyse the different factors in order to select the type of module to be installed.

• Manufacturing

One of the reasons for the endurance of Transflex® systems rests on the polymer of the external elastic part: highly resistant to abrasion and impacts; it has been formulated to withstand the action of ozone and an ample range of temperatures without damage.

• Tests and quality

Every material used for construction is subject to previous tests to ensure good performance of the final product. Also, periodically and randomly, devices are tested in our own facilities for traverse movements, opening and closing.

• Installation

The installation of the Transflex® joint is quick as it needs no structure under the surfacing layer to house it. It is worth mentioning that a proper installation of the expansion joint guarantees a long life and the service of the bridge. The huge experience of our technical teams offers maximum guarantee for an efficient and enduring installation.





Trelleborg Izarra, S.A.
C/ San Vicente, 23
E 01440 Izarra (Alava) - Spain
Tel: +34 945 437 000
Fax: +34 945 437 007
www.trelleborg.com

Trelleborg Izarra, S.A.
C/Sierra de Algodonales, 12-14,
28500 Arganda del Rey (Madrid) - Spain
Tel.: +34 91 870 17 00
Fax: +34 91 870 34 65
expandite@trelleborg.com