



Juntas de dilatação

Infraestrutura | Edifícios | Estruturas industriais

# Juntas de dilatação mageba – para um dirigir sempre confortável



## **TENSA® GRIP Tipos RS e RS-LS**

feitas sob medida, impermeáveis, duráveis



**mageba**



# Características do produto e benefícios

## Princípio

Os sistemas de juntas de dilatação de vão único TENSA®GRIP tipo RS e RS-LS consistem de perfis de aço robustos e uma vedação elastomérica substituível. Eles são adequados tanto para estradas asfaltadas quanto concretadas e as suas ancoragens são desenvolvidas de acordo com o uso ao qual se destinam.

As juntas de dilatação TENSA®GRIP foram desenvolvidas para uso em pontes com uma intensa carga de tráfego, e podem encarar os desafios de veículos com cargas excepcionalmente pesadas e veículos limpadores de neves.

## Propriedades

As juntas de dilatação TENSA®GRIP Tipo RS facilitam movimentos de até 80 mm, mas este valor pode variar, dependendo do projeto padrão relevante. A pedido, movimentos de até 200 mm podem ser facilitados pela utilização de perfis de vedação especiais. Graças ao projeto de soldagem, revestimentos de asfalto de qualquer espessura podem ser acomodados.

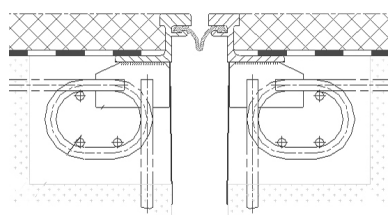
As juntas TENSA®GRIP Tipo RS-LS apresentam o assim chamado recurso de “placas sinus” em sua superfície, as quais reduzem o ruído do tráfego de rolamento em até 80%. A utilização destas placas superficiais também permite que a capacidade de movimento seja aumentada para 100 mm.

## Tipos

### TENSA®GRIP Tipo RS-A

- Juntas de dilatação para estradas asfaltadas com espessuras de asfalto entre 50 e 300 mm
- Perfis da borda apresentam flanges para conexão de membrana de impermeabilização de tabuleiros
- Laços de ancoragem bastante comprovados e testados contra fadiga

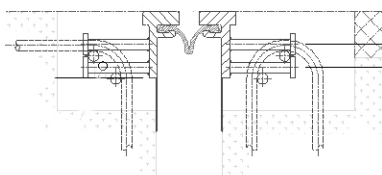
#### Seção transversal tipo RS-A



### TENSA®GRIP Tipo RS-B

- Juntas de dilatação para estradas concretadas ou passarelas de pedestres
- Perfis da borda não possuem flanges para conexão de membrana de impermeabilização de tabuleiros e são ancorados por pinos horizontais

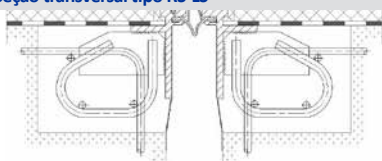
#### Seção transversal tipo RS-B



### TENSA®GRIP Tipo RS-LS

- A junta de dilatação com “placas sinus” redutoras de ruído aparafusadas em sua superfície
- Movimento por vão: 100 mm

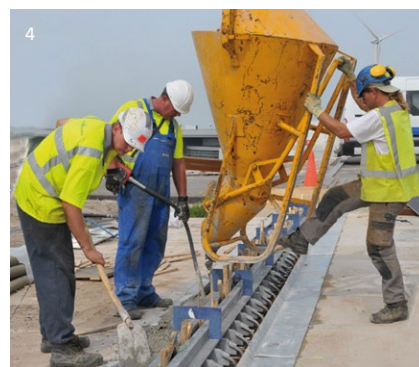
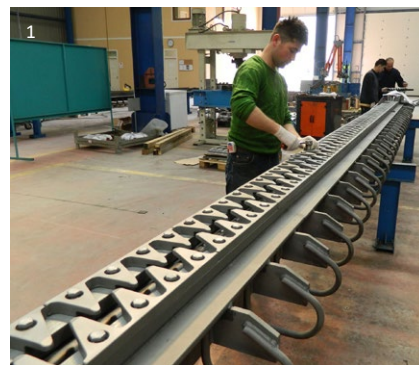
#### Seção transversal tipo RS-LS



- 1 Produção de uma junta de dilatação de vão único TENSA®GRIP RS-LS na fábrica
- 2 Instalação da junta no local da obra
- 3 Juntas de dilatação TENSA®GRIP RS após terem sido colocadas em posição
- 4 Colocação de concreto para fixar a junta

### Vantagens para o cliente

- Construção robusta e durável, de projeto bastante comprovado
- O uso de materiais de alta qualidade garante uma longa vida útil
- 100 % impermeável, graças ao seu exclusivo selo de vedação e aos flanges de ligação da membrana impermeabilizante ao tabuleiro da ponte
- Proteção contra o barulho melhorada através da utilização de superfícies de redução de ruído
- Adapta-se facilmente às superfícies de estradas de diferentes espessuras



# Especificações e opções

## Materiais

Os seguintes materiais de alta qualidade são utilizados na fabricação de juntas de dilatação TENSA®GRIP:

- Perfis de aço de grau S235; perfis híbridos com aço inoxidável podem ser fornecidos a pedido
- “Placas sinus” de aço S355
- Vedação EPDM ou CR do perfil

## Proteção contra corrosão

Os perfis de aço são preparados com revestimento anticorrosivo em conformidade com a ISO 12.944 ou dentro das diretrizes nacionais relevantes, como ZTV-ING, ASTRA, RVS, ACQPA, conforme for necessário.

## Superfícies de redução de ruído

O uso de “placas sinus” reduz o ruído do tráfego em até 80 %. A geometria das placas evita vãos transversais retos na faixa de rolamento. As rodas dos veículos, portanto, mantêm um contato constante sobre a superfície da junta, eliminando o ruído causado por impactos com as bordas da junta de dilatação. O formato especial das placas sinus também possibilita que motocicletas e bicicletas possam atravessar a junta com segurança. Juntas de expansão TENSA®GRIP, utilizando placas sinus, são ideais para utilização em pontes perto de áreas residenciais ou em outras zonas sensíveis ao ruído.

O aparafusamento (ao invés da soldagem) das placas à superfície da junta permite que os perfis de vedação, que estão localizados abaixo dela, possam ser fácil e rapidamente substituídos, caso seja necessário.

Uma vez que as placas sinus permitem que o vão de abertura seja aumentado para 100 mm, o uso de juntas alternativas de tipos mais complexos ou mais caros pode ser evitado nesta faixa de movimento.

## Estanqueidade

A junta de dilatação TENSA®GRIP é 100% à prova d’água, graças a um perfil de vedação amplamente testado pela mageda. Este perfil tem garantido um serviço de confiança em muitas pontes ao longo de um período de várias décadas. Ele tem um número de pontos de selagem especiais,

que impedem a passagem da água através da junta. Caso o perfil de vedação seja alguma vez danificado, devido a influências mecânicas externas, ele pode ser substituído rapidamente e com baixo custo.

## “Perfil Corcova”

Como uma alternativa ao perfil padrão de vedação de seção transversal em forma de um “V”, o assim chamado “perfil Corcova” pode ser utilizado, se desejado. Este perfil apresenta uma corcova assimétrica adicional acima do “V”. Graças a este formato especial, a corcova mantém a sua altura à medida que a junta se abre e se fecha. O perfil corcova mantém a lacuna da junta livre de sujeira e detritos, e, em especial, de pedras e outros objetos de grande porte. Isto otimiza os esforços de manutenção e limpeza, enquanto a junta está em serviço.

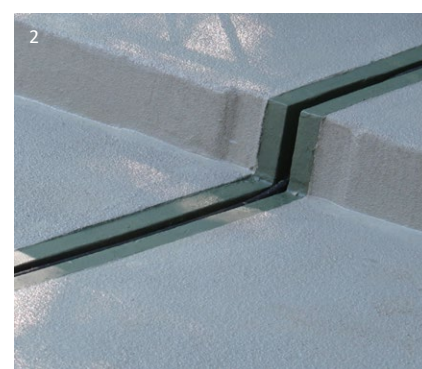
## Passeio e área das extremidades

As juntas de dilatação TENSA®GRIP podem ser facilmente adaptadas na área de passeio / extremidades da ponte, de acordo com a geometria da mesma. Estas podem ser seguras por laços de ancoragem ou, onde o espaço for limitado, por pinos de ancoragem.

Blocos de meio-fio podem ser detalhados na borda da pista e tampas de cobertura podem ser fornecidas, se necessário. As aberturas podem ser fornecidas para permitir que tubulações das companhias de serviços essenciais possam ser conduzidas através dos perfis da borda da junta.

## Placas de contenção

As placas de contenção em aço, ligadas ao fundo dos perfis da borda da junta, mantêm o concreto fresco no lugar, elas reduzem consideravelmente o esforço de construção. Elas podem, alternativamente, ser feitas de aço inoxidável, para aumentar a sua durabilidade.



- 1 Placas sinus
- 2 Juntas de dilatação TENSA®GRIP RS na área do passeio
- 3 Juntas de dilatação TENSA®GRIP RS com curvas horizontais
- 4 Juntas de dilatação TENSA®GRIP RS com blocos de meio-fio e aberturas para tubos



# Qualidade & suporte

## Qualidade

Por cinco décadas, as juntas de dilatação da mageba têm provado o seu valor em milhares de estruturas sob as condições mais exigentes.

Além das propriedades do produto, a vasta experiência de nosso pessoal de fabricação e instalação bem-qualificado também contribui para a elevada qualidade e durabilidade do produto.

A mageba tem uma qualidade orientada para o sistema de processos que está certificada de acordo com a norma ISO 9001:2008. A qualidade é também regularmente inspecionada por institutos independentes, como os ensaios de corpo de prova de materiais (MPA) da Universidade de Stuttgart e da Universidade de Innsbruck. As fábricas da mageba são certificadas para a soldagem de acordo com a norma ISO 3834-2 e de acordo com as normas vigentes de construção em aço EN 1090.

## Aprovações nacionais

Os sistemas de juntas de dilatação TENSA®GRIP e seus componentes têm sido extensivamente testados quanto a sua adequação e desempenho. O sistema tem sido agraciado com aprovações nacionais em vários países ao redor do mundo, incluindo Alemanha, Suíça e Áustria.

## Instalação

A junta de dilatação é pré-montada na fábrica e fixada no valor de ajuste desejado (largura do vão) por vigas cruzadas.

Os técnicos de instalação da mageba posicionam precisamente a junta sobre a estrutura principal e fixam a sua ancoragem à estrutura de reforço. O concreto é, então, aplicado totalmente, ligando a junta à ponte.

As juntas de dilatação TENSA®GRIP podem ser instaladas em seções, para permitir que o trabalho de construção possa ser executado em fases. Emendas de campo são preparadas na fábrica, para a soldagem no local.

Um perfil de vedação elastomérico único é, então, normalmente, pré-instalado na primeira seção da junta e o restante é inserido no local para os segmentos restantes, após a soldagem. Isto assegura uma contínua estanqueidade ao longo de toda a largura da ponte. Como uma alternativa, perfis de vedação individuais podem ser pré-instalados em todas as seções e vulcanizados juntos no local, mas isto requer um esforço consideravelmente maior.

## Produtos relacionados

Os seguintes produtos mageba podem ser usados em combinação com o sistema de juntas de dilatação TENSA®GRIP:

- **ROBO®DUR:** Costelas de fortalecimento feitas de argamassa especial, que reforçam o asfalto adjacente à articulação. Elas reduzem o fenômeno de afundamento do asfalto, aumentando o conforto do motorista e a durabilidade da junta
- **STATIFLEX®:** Tira de fortalecimento, de rápido endurecimento, feita de concreto polímero ao longo do lado de uma junta de dilatação, que reduz o fenômeno de afundamento do asfalto, aumentando o conforto do motorista e a durabilidade da junta
- **ROBO®MUTE:** Sistema de proteção contra o barulho, consistindo de tapetes colocados sob as extremidades da junta para reduzir as emissões de ruído

## Suporte ao cliente

Nossos especialistas em produtos terão prazer em aconselhá-lo na escolha da melhor solução para o seu projeto e para fornecer a você um orçamento.

No nosso site, [mageba-group.com](http://mageba-group.com), você vai encontrar informações sobre os produtos, incluindo listas de referência e toda a documentação relevante.

## Referências de projetos TENSA®GRIP tipo RS and RS-LS



Weststrandweg (NL)



Sur – Al Ayjah Road (OM)



Ponte Sihl (CH)



Langenargen (DE)



Europabrücke (AT)



Ponte Can Tho (VN)

## Tipos de junta de dilatação da mageba



Juntas de vão único



Juntas tipo pente metálico



Juntas deslizantes tipo dedo



Juntas de expansão modular

**mageba**  
mageba-group.com

engineering connections®