



Juntas de dilatação

Juntas de dilatação mageba – para um dirigir sempre confortável



TENSA[®] FINGER Tipo RSFD
robusta, confiável, silenciosa



mageba



Características e benefícios do produto

Princípio

A junta tipo dedos metálicos TENSA®FINGER RSFD mageba provou ser ideal para uso em pontes com pesado tráfego de cargas e movimentos entre 60 mm e 500 mm. Os robustos perfis laterais de aço da junta têm fortes laços de ancoragem para a concretagem da junta à estrutura principal, resultando em excelente resistência à fadiga. As placas metálicas tipo dedos estão ligadas aos perfis de aço por parafusos de aperto por fricção pré-tensionados. Um canal de drenagem, acoplado por baixo do conjunto e ligado aos perfis laterais, foi projetado para acomodar todos os movimentos da ponte. A junta de expansão tipo dedos metálicos TENSA®FINGER é adequada para ambos os tipos de estradas, asfaltadas ou de concreto.

Para os movimentos maiores, juntamente com uma carga de tráfego mais elevada, a mageba recomenda a junta tipo dedos metálicos deslizantes TENSA®FINGER GF, que é estaticamente mais adequada para minimizar a transferência de momento para as estruturas de suporte.

Propriedades

Superfícies de redução de ruído

A geometria das placas tipo dedos metálicos 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. Isso resulta em baixas emissões de ruído e conforto para os motoristas. As juntas de expansão tipo dedos metálicos TENSA®FINGER são, portanto, ideais para utilização em pontes perto de áreas residenciais ou em outras zonas sensíveis ao ruído.

Perfil de superfície

Para melhorar a capacidade de aderência das rodas dos veículos com a superfície das placas de dedo das juntas, elas podem, opcionalmente, ser entregues com uma superfície padrão de 2 milímetros de profundidade. Isto melhora a segurança do tráfego, especialmente em juntas com grandes movimentos e, portanto, grandes áreas de superfície.

Canal de drenagem

Sob a junta de expansão, é conectado um canal de drenagem de material flexível ou em aço inoxidável. Ele apresenta peças arredondadas nas partes finais em ambas as extremidades e uma saída de descarga flexível nos seus pontos mais baixos para conexão ao sistema de drenagem da ponte. O canal pode ser facilmente lavado para limpeza de sedimentos durante procedimentos de limpeza periódica da ponte. Para facilitar, um ponto de ligação externa para mangueira pode ser, opcionalmente, fornecido na porção não trafegável da junta. Se desejado, o canal pode também ser entregue com uma superfície repelente à sujeira, reduzindo o esforço de limpeza a um mínimo absoluto.

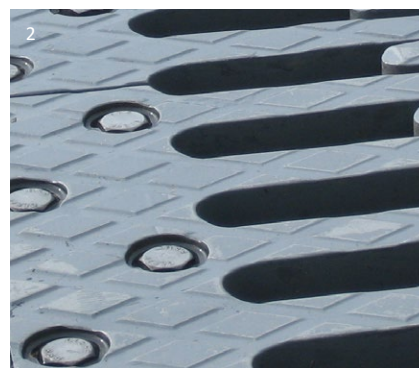
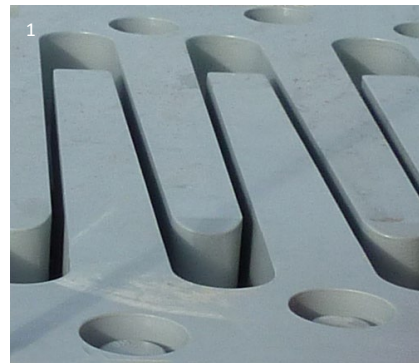
Placas de contenção

As placas de contenção em aço não apenas garantem suporte para o concreto fresco durante a aplicação, reduzindo consideravelmente o esforço de construção, mas servem também como uma superfície de conexão para o canal de drenagem. Elas podem, alternativamente, ser feitas de aço inoxidável, para aumentar a sua durabilidade.

- 1 Intertravamento dos dedos metálicos
- 2 Superfície da junta de dilatação apresentando o padrão de reforço do aperto
- 3 Canal de drenagem com placas de contenção
- 4 Ponto de conexão de mangueira para limpeza do canal de drenagem

Vantagens para o cliente

- Construção robusta, durável e de projeto amplamente comprovado
- O uso de materiais de alta qualidade garante uma longa vida útil
- Maior relação custo-benefício devido à alta qualidade dos produtos
- Maior proteção contra ruído, graças ao intertravamento dos elementos
- 100 % impermeável, graças ao selo de vedação especial e à membrana de impermeabilização conectada ao tabuleiro da ponte
- Maior conforto, através da utilização de superfícies de redução de ruído
- Adapta-se facilmente às superfícies de estradas de diferentes espessuras



Propriedades e dimensões dos materiais

Materiais

Os seguintes materiais de alta qualidade são utilizados na fabricação das juntas de expansão tipo dedos metálicos TENSA®FINGER:

- Os perfis laterais são feitos em aço S235 e S355
- As placas de dedos metálicos são feitas em aço S355
- O canal de drenagem de EPDM, PVC macio ou de aço inoxidável, de acordo com a preferência do cliente

Proteção contra corrosão

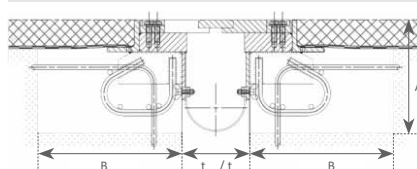
Os perfis de aço são tratados com um sistema de proteção contra corrosão baseado na ISO 12944 como padrão, ou em padrões nacionais aplicáveis (por exemplo, ZTV-ING, ASTRA, RVS, AC-QPA), conforme necessário.

Principais dimensões

Tipo RSFD-A (para conexão de asfalto)

- Juntas de dilatação para estradas asfaltadas com espessuras de asfalto entre 50 e 250 mm
- Perfis da borda apresentam flanges para a conexão de membrana de impermeabilização de tabuleiros
- Laços de ancoragem bastante comprovados e testados contra fadiga

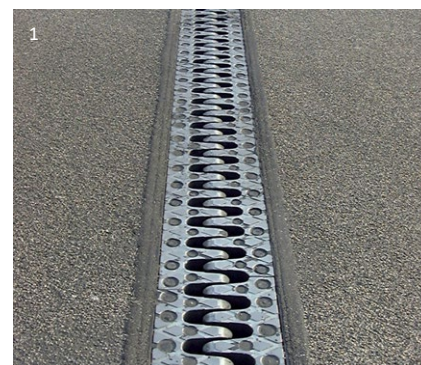
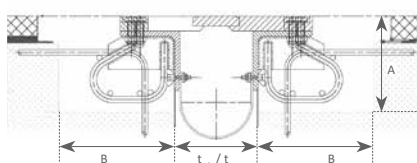
Seção transversal: Tipo RSFD-A



Tipo RSFD-B (para conexão de concreto)

- Junta de expansão para estradas de concreto ou passarelas de pedestres
- Laços de ancoragem bastante comprovados e testados contra fadiga

Seção transversal: Tipo RSFD-B



- 1 Junta RSFD com conexão com o asfalto
- 2 Impermeabilização com flange para conexão de membrana
- 3 Junta RSFD com conexão com o concreto

Tipo	Capacidade de movimento	A	A	B	t _{min}	t _{máx}	Peso	Peso
	mm	RSFD-A*	RSFD-B				RSFD-A*	RSFD-B
RSFD 60	60	≥ 295	≥ 240	≥ 270	70	130	112	75
RSFD 80	80	≥ 295	≥ 240	≥ 270	70	150	130	82
RSFD 100	100	≥ 295	≥ 240	≥ 270	70	170	129	93
RSFD 120	120	≥ 325	≥ 242	≥ 270	84	204	179	102
RSFD 140	140	≥ 295	≥ 242	≥ 270	84	224	154	120
RSFD 160	160	≥ 295	≥ 250	≥ 270	88	248	187	143
RSFD 180	180	≥ 325	≥ 284	≥ 305	108	288	198	176
RSFD 200	200	≥ 325	≥ 284	≥ 305	102	302	213	203
RSFD 250	250	≥ 330	≥ 296	≥ 305	132	382	254	250
RSFD 300	300	≥ 335	≥ 306	≥ 305	142	442	294	290
RSFD 350	350	≥ 350	≥ 320	≥ 305	190	540	375	328
RSFD 400	400	≥ 360	≥ 330	≥ 305	240	640	429	382
RSFD 450	450	≥ 365	≥ 335	≥ 318	174	624	498	443
RSFD 500	500	≥ 370	≥ 350	≥ 368	144	644	583	504

(*) Para camada de asfalto com espessura de 80 milímetros



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. 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.

Testes e aprovações nacionais

As juntas de expansão tipo dedos metálicos TENSA®FINGER têm sido extensivamente testadas e analisadas para verificar a suas propriedades e o seu desempenho. A sua ancoragem, por exemplo, foi completamente testada com 2×10^6 ciclos de carga a uma frequência de 2,75 Hz e cargas de até 140 kN. Sob esse carregamento, o sistema cumpriu as rígidas exigências do padrão Austríaco RVS 15.45. O sistema tem recebido aprovações nacionais em vários países ao redor do mundo, tais como Suíça e Áustria.

Instalação

A junta de dilatação é pré-montada na fábrica e fixada no valor do 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.

Produtos relacionados

Os seguintes produtos podem ser utilizados em conjunto com as juntas de expansão tipo dedos metálicos TENSA®FINGER mageba:

- **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
- **ROBO®MUTE:** Sistema de proteção contra ruído, consistindo de tapetes colocados sob as extremidades da junta para reduzir as emissões de ruído
- **ROBO®GRIP:** Revestimento anti-derapante, com elevado coeficiente de atrito, impedindo o excesso de derrapamento de veículos em condições de pista molhada

- **STATIFLEX®:** Tira de fortalecimento de rápido endurecimento, feita de concreto polímero, ao longo do lado de uma junta de expansão, que reduz o fenômeno de afundamento do asfalto, aumentando o conforto do motorista e a durabilidade da junta

Suporte ao cliente

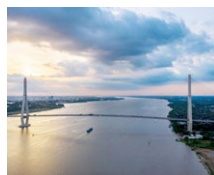
Nossos especialistas em produtos terão prazer em aconselhá-lo na escolha da melhor solução para o seu projeto e em fornecer-lhe um orçamento.

No nosso site, mageba-group.com, você vai encontrar informações sobre os produtos, incluindo listas de referência e toda a documentação relevante.

Projetos de referência de juntas de dilatação TENSA®FINGER RSFD



Viaduto de Trapagaran (ES)



Ponte Can Tho (VN)



Andrej Sacharovbruggen (NL)



Ponte Audubon (USA)



Weyermannshaus (CH)



Unterlandautobahn (CH)

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®