

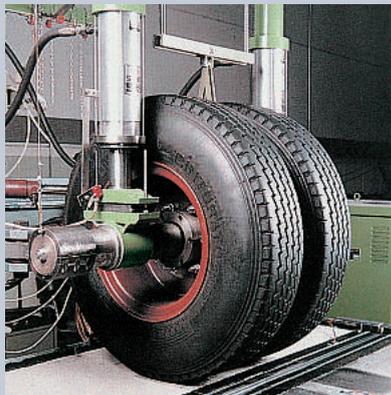


Juntas de Selagem Singular MAURER



Projeto

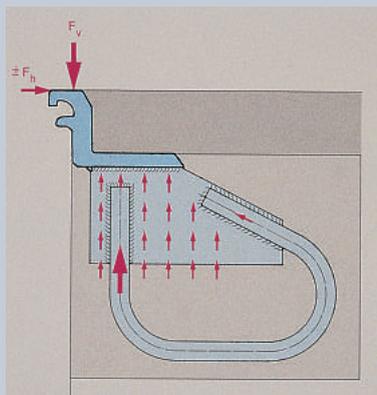
As juntas de dilatação MAURER satisfazem todos os requisitos de carga segundo as normas alemãs, inglesas e americanas. Elas são aprovadas pelo Ministério Federal de Transportes Alemão.



A clara separação entre os dois principais princípios de concepção das juntas de selagem única, em "ancoragem" e "vedação", permite um desenho adequado de ambos os componentes.

Ancoragem Rígida

Alguns especialistas dizem que: "uma junta de dilatação é tão boa quanto a sua ancoragem". Eles estão perfeitamente corretos. As vigas de borda expostas à ensaios de fadiga são rigidamente ligadas à superestrutura por meio de âncoras diretamente soldadas nas mesmas.



Pesquisa e Desenvolvimento

Reconhecida em todo o mundo a MAURER vem sendo a mais de 25 anos uma das principais especialistas em juntas de dilatação. O intenso trabalho de desenvolvimento que ocorre em estreita cooperação com os mais competentes institutos de pesquisa, constituem à base do projeto das juntas de dilatação MAURER. Com o recorde de sucesso mundialmente comprovado, a MAURER está posicionada para continuar a prestar assistência à indústria da construção civil.

Ensaio

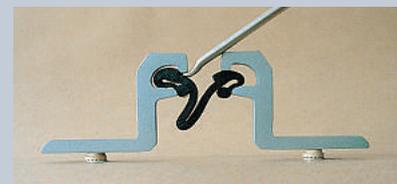
A junta de dilatação é o componente dinâmico da superestrutura que recebe mais cargas. Elas estão diretamente expostas ao tráfego e portanto sujeitas a forças e agressões cujas magnitudes ou combinações são raramente encontradas na engenharia estrutural. Elas devem resistir aos efeitos dinâmicos, choques, desgastes, fadigas bem como à agressões químicas e físicas. Para assegurar a longo prazo o bom desempenho das juntas de dilatação MAURER, vastos e contínuos testes são realizados em todos os principais componentes, antes de serem liberados para a fabricação.

Elas são ancoradas na armadura da estrutura para garantir a máxima resistência ao tráfego de rolamento. Já a simples utilização de parafusos na superfície da pista diretamente exposta as cargas das rodas, devem falhar mais cedo ou mais tarde. Tais conexões tendem a falhar com a dinâmica permanente do tráfego devido à falta de uma força de protensão controlada, resultando na necessidade regular de manutenção, reparação ou até mesmo a de substituição. As juntas MAURER foram desenvolvidas de modo a separar claramente as funções de transferência de carga e de vedação uma das outras. Já as juntas de dilatação projetadas para atender as duas funções combinadas, tendem a falhar mais cedo ou mais tarde. Resistir as cargas do tráfego, selar a estrutura e acomodar os movimentos, sem utilizar uma ancoragem duradoura, não podem ser uma combinação de um componente em comum.

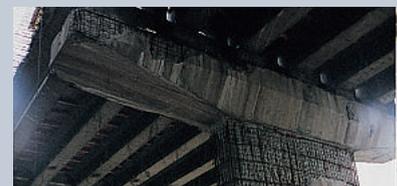


Vedação

As juntas de dilatação MAURER apresentam um princípio extremamente eficaz de inserção da fita de neoprene nos sulcos das vigas de borda, sem o uso de parafusos. A forma especial bulbosa da extremidade da fita de neoprene, cria um efeito auto ajustável gerando uma força de contato quando encaixada nas vigas de borda, garantindo assim uma vedação absoluta. Além disso a fita de neoprene pode ser facilmente inserida e substituída a partir da superfície da estrada com ferramentas simples, podendo também ser soldada por meio de vulcanização a quente, no mesmo local.



A fita de neoprene é protegida contra o tráfego pelas vigas de borda e seu desenho em forma de "V" gera um efeito auto limpante. Elas podem resistir à forças de tração e também acomodar os movimentos laterais e verticais. Os efeitos nocivos de um vazamento em juntas de uma estrutura podem ser vistos na ilustração abaixo.

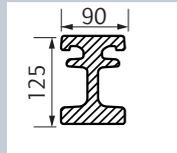


Componentes das Juntas

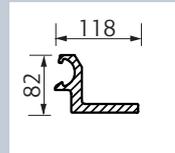
Os Perfis de aço extrudado e laminado da qualidade St 37-2 e St 52-3 (DIN) são equivalentes a S235 JR e

S355 J2G3 (EN), ASTM A570 classe 36 e ASTM A738 respectivamente à Norma Inglesa BS 4360/37 e 4360/52.

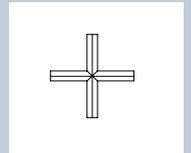
Viga de Separação
Nr. 7.1002
Peso:
46,6 kg/m



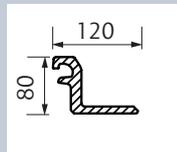
Perfil de Borda EB
Nr. 7.0009
Peso:
19,0 kg/m



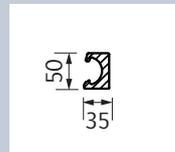
Peça-X 80
Nr. 2.0080
Peso:
3,1 kg



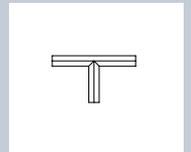
Perfil de Borda
Nr. 7.0001
Peso:
18,2 kg/m



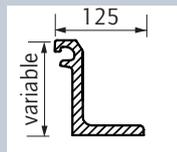
Perfil de Borda EB
Nr. 7.0026
Peso:
7,5 kg/m



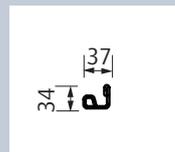
Peça-T-80
Nr. 2.0081
Peso:
2,3 kg



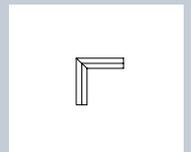
Perfil de Borda 120
Nr. 7.1100
Peso:
27,3 kg/m



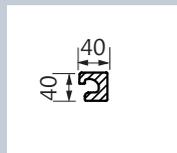
Perfil de Borda SS (Aço inoxidável)
Nr. 7.0078
Peso:
2,8 kg/m



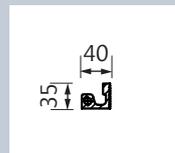
Peça-L 80
Nr. 2.0082
Peso:
1,5 kg



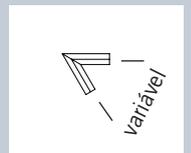
Perfil de Borda 40
Nr. 7.0003
Peso:
8,1 kg/m



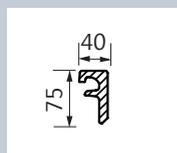
Perfil de Borda AL (Alumínio)
Nr. 7.0073
Peso:
1,64 kg/m



Peça 80
Peso:
1,5 kg



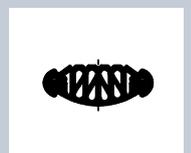
Perfil de Borda 75
Nr. 7.0146
Peso:
10,7 kg/m



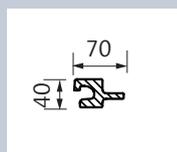
Fita Seladora 80
Nr. 7.0011
Peso:
1,65 kg/m



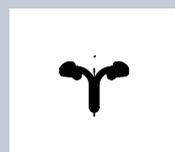
Elastoblock 80
Nr. 7.0016
Peso:
5,5 kg/m (Elastoblock 100 à combinar)



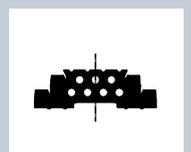
Perfil de Borda BF
Nr. 7.0112
Peso:
10,2 kg/m



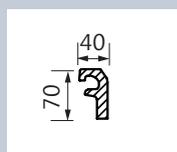
Fita Seladora 100
Nr. 7.0012
Peso:
1,75 kg/m (Perfil 200 à combinar)



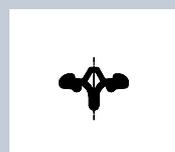
Fita Tapete 40
Nr. 7.0143
Peso:
13,4 kg/m (Perfil 80 e 130 à combinar)



Perfil de Borda 70
Nr. 7.0008
Peso:
10,8 kg/m



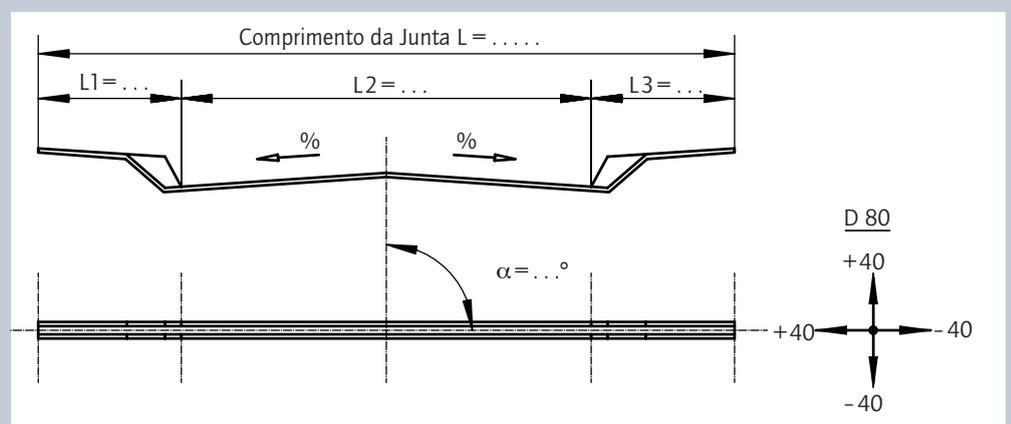
Fita Seladora 80G
Nr. 7.0130
Peso:
1,45 kg/m



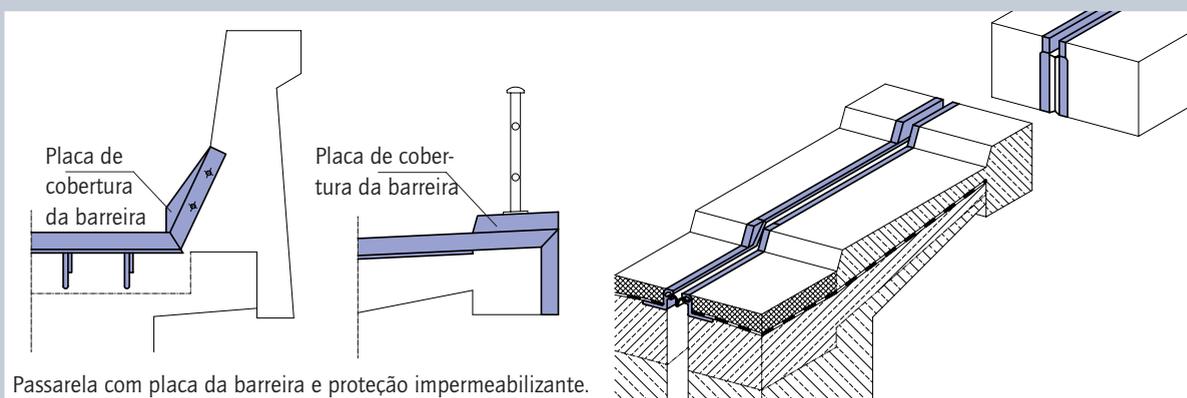
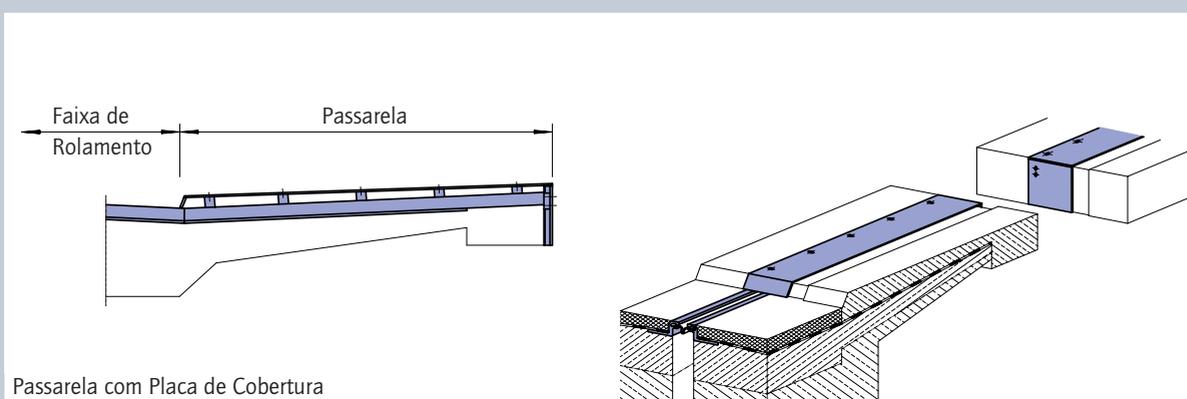
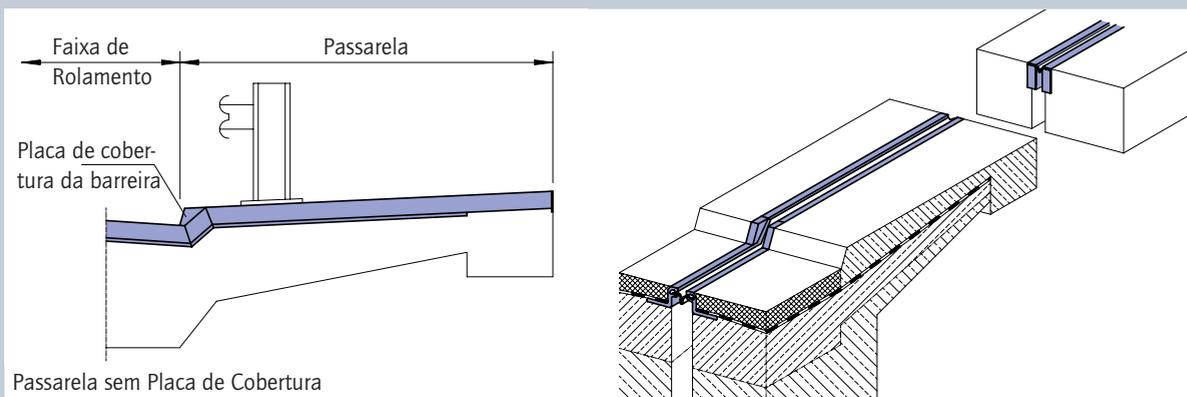
Fita compacta 30 (50)
No. 7.0117 (7.0120)
Peso:
2.0 (2,5) kg/m



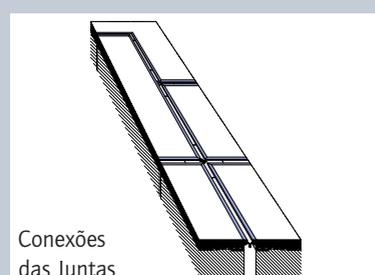
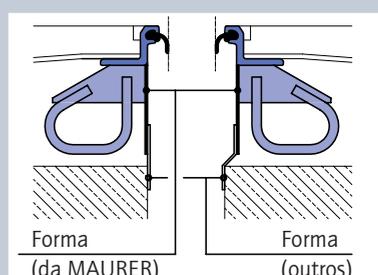
Dados do Projeto:



Variantes de Projetos



As juntas na faixa de rolamento em pontes ou viadutos sem Passarela são normalmente fornecidas com uma elevação vertical em cada uma das extremidades, justamente para evitar a infiltração de água e a subjacente deterioração das peças estruturais. As placas de cobertura da barreira podem ser fornecidas a um custo extra.



Uma forma de aço permanente para alcançar a parte inferior do ponto da ancoragem pode ser fornecida a um custo extra. A diferença remanescente no berço entre a forma e a lage deve ser fechada por razões estruturais. Solicite os valores extras para as formas de aço permanente.

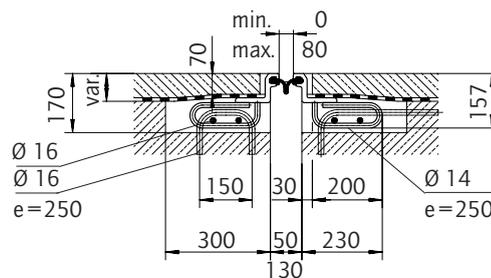
Os desenhos das juntas apresentados nesta brochura foram elaborados o mais abrangente possível. No entanto existem ainda numerosos detalhes que não estão demonstrados na mesma, em casos específicos contate-nos.

Pontes e Viadutos

Variantes para as Passarelas

fig. 5

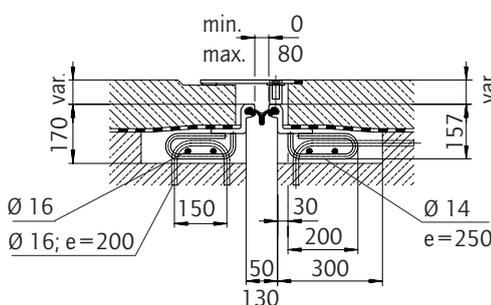
Dimensões padrão de berços para o tipo D80 com passarelas e membrana impermeabilizante, sem placa de cobertura. Juntas sem placas de cobertura apresentam melhor estética e facilidade para inspeção e manutenção. A pequena cavidade remanecente na superfície não representa nenhum risco aos pedestres. Consulte também a página (Componentes das Juntas)



Junta de Dilatação para Passarelas

fig. 6

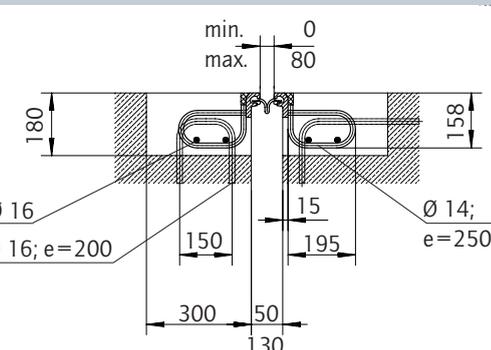
D80 com placa de cobertura na Passarela e membrana impermeabilizante. Consulte também a página (Componentes das Juntas). Placas de cobertura são suscetíveis à corrosão e promovem a entrada de água e sujeira para a parte inferior da mesma, evitando a exposição natural dos componentes do conjunto ao clima.



Junta para Passarelas com Placa de Cobertura

fig. 7

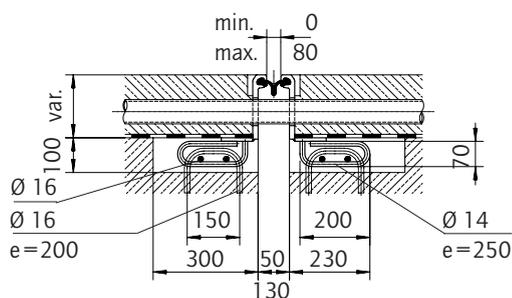
Desenho de junta para as Passarelas sem membrana impermeabilizante e placa de cobertura. Neste caso as vigas de borda dispensam a utilização do apoio horizontal normalmente fornecido para estruturas com membrana impermeabilizante.



Junta para Passarelas sem Placa de Cobertura

fig. 8

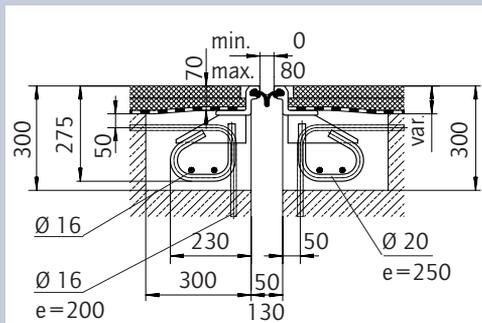
Quando existem dutos ou tubulações localizados acima da camada de impermeabilização, deve ser considerado um prolongamento do perfil de borda para não perfurar a membrana. As cavidades serão providenciadas no perfil de borda para acomodar os dutos de serviço. Porém em estruturas com ausência da impermeabilização, as tubulações podem ser acomodadas diretamente na parte inferior da junta sem a necessidade de prolongar os perfis de borda.



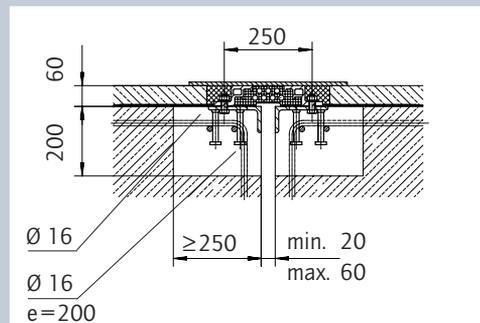
Junta para Passarelas com adaptação para Dutos de Serviço

Rodovias, Ferrovias & Estruturas em Geral

Tipo **D80** para pontes rodoviaras com dimensões padronizadas para os berços. As diferentes variações em berços e sistemas de ancoragem com detalhes da passarela são mostradas neste Prospecto.



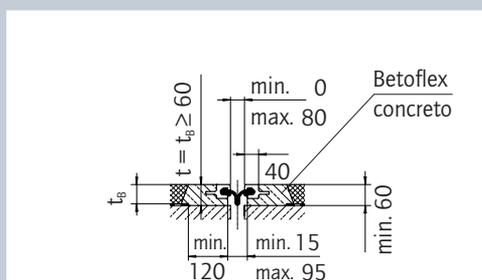
D80 Fita de Neoprene Padrão Comum



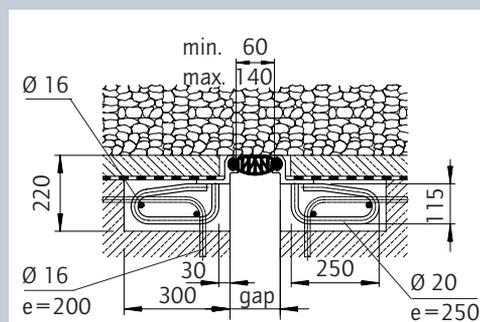
Junta para Ferrovias DB 40

Junta de dilatação do Tipo **DB 40**, **DB 80** e **DB 130** para estruturas de OAE ferroviárias e movimentações de 40, 80 e 130 mm. Aprovada pelas Autoridades de Transporte Ferroviário Alemã.

Junta Betoflex® B 80 B são utilizadas para estruturas que recebem altas cargas, elas são instaladas e ancoradas em concreto de polímero à frio. Solicite o nosso Catálogo.



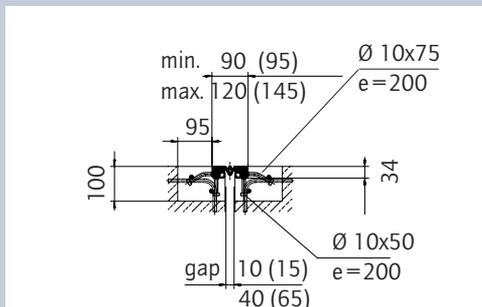
Junta Betoflex® B 80 B



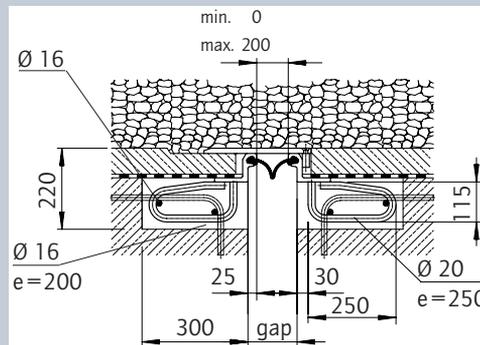
Junta para Ferrovias DB 80 E

DB 80 E e DB 100 E Junta Elastoblock para movimentos em estruturas de 80 e 100 mm. Uma alternativa para estruturas de OAE ferroviárias.

Junta Compacta do tipo **K 30 N-K** e **K 50 NK** para movimentos admissíveis de 30 e 50 mm em estruturas, com perfil de borda em aço inoxidável e parafusos para utilização em estruturas industriais, estacionamento etc.



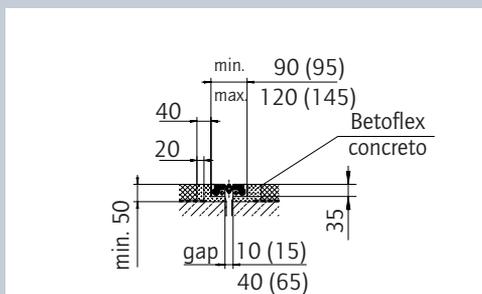
Junta Compacta K30 (50) N-K



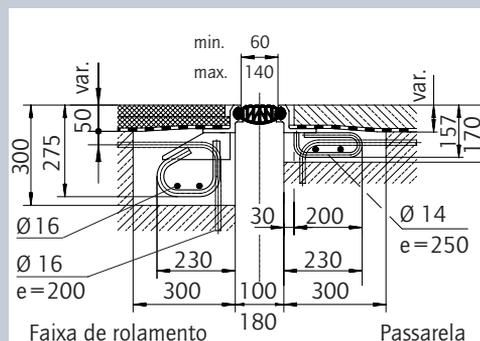
Junta para Ferrovias DB 200

Junta de dilatação do tipo **DB 200** para estruturas de OAE ferroviárias, para movimentações em estruturas admissíveis de até 200 mm, com placa deslizante sobre a fita de neoprene.

Junta Compacta do Tipo **K 30 A-B** e **K 50 A-B** como mostra a figura superior, porém com os perfis de borda de alumínio ancorados em concreto Betoflex®. Solicite o nosso catálogo.



Junta Compacta K30 (50) A-B

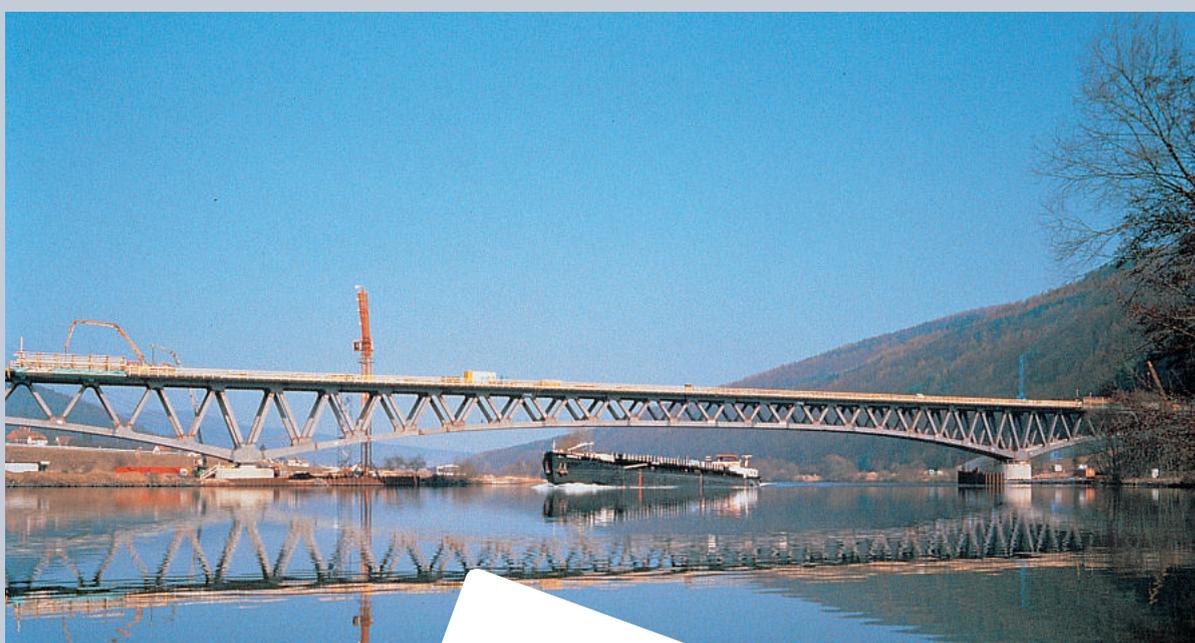


Junta Elastoblock D 80 E

D 80 E e D 100 E Juntas Elastoblock para Rodovias e Passarelas.

Referências

Se levados em conta que o custo das juntas de dilatação é aproximadamente 1,5% do custo global da obra, seria um erro então considerar somente o preço deste importante componente da estrutura. A economia inicial mais tarde pode acarretar em um fracasso das juntas ocasionando um enorme custo.



Maurer Söhne, Central
Frankfurter Ring 193, 80807 Munique/Alemanha
P.O. Box 44 01 45, 80750 Munique/Alemanha
Telefone +49 89 323 94-0
Telefax +49 89 323 94-3 06
ba@maurer-soehne.de
www.maurer-soehne.de

Maurer Söhne, Sede
Zum Holzplatz 2, 44536 Lünen/Alemanha
P.O. Box 63 40, 44520 Lünen/Alemanha
Telefone +49 231 43401-0
Telefax +49 231 43401-11
info@end.maurer-soehne.de

Maurer Söhne, Fábrica Filial
Kamenzer Str. 4-6, 02994 Bernsdorf/Alemanha
P.O. Box 55, 02992 Bernsdorf/Alemanha
Telefone +49 35723 237-0
Telefax +49 35723 237-20
info@bd.maurer-soehne.de