

Vanguard

Sistemas de fixação



A fixação de trilho Pandrol Vanguard fornece rigidez vertical muito baixa, levando a altos níveis de isolamento de vibração a um custo muito menor do que alternativas como laje flutuante. Isso a torna especialmente útil para lidar com problemas de ruído e vibração no solo, ou secundários, em ambientes urbanos sensíveis.

Apesar da sua baixa rigidez vertical, o Vanguard tem rigidez lateral excepcionalmente alta e como o trilho é impedido de rolar, o alargamento dinâmico da bitola sob o tráfego é minimizado. É possível um generoso ajuste lateral e vertical do trilho, e a manutenção é auxiliada por uma ferramenta de fixação hidráulica fornecida pela Pandrol.

O Vanguard pode ser adaptada a vias existentes tão facilmente quanto pode ser instalada em vias novas. Estão disponíveis configurações para uso com dormentes de concreto e de madeira e trilhos sobre laje.

→ CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suporte à alma do trilho

Ao contrário da maioria das fixações, o Vanguard suporta o trilho na alma sob o boleto, em vez do patim. Isso permite que o trilho fique essencialmente suspenso no ar, com uma conexão resiliente à fixação em cisalhamento, em vez de compressão sob o patim. Em resultado disso, pode ser alcançada uma rigidez vertical excepcionalmente baixa.

Restrição longitudinal

Ficou comprovado repetidamente que o Vanguard cumpre os requisitos de restrição longitudinal e ainda mantém as folgas de ruptura de trilho dentro dos limites. Isso ocorre apesar da conexão de cisalhamento entre o trilho e a fixação, permitindo um grande deslocamento elástico.

Isolamento elétrico

Borrachas laterais grossas que separam o trilho de qualquer metal, juntamente com uma almofada de batente de impacto de borracha embaixo dele, fornecem níveis muito altos de isolamento.

Ajuste

Dependendo da configuração, o ajuste lateral fino pode ser feito por meio da placa de base, bem como no assento do trilho. O ajuste vertical é feito usando calços sob a placa de base.

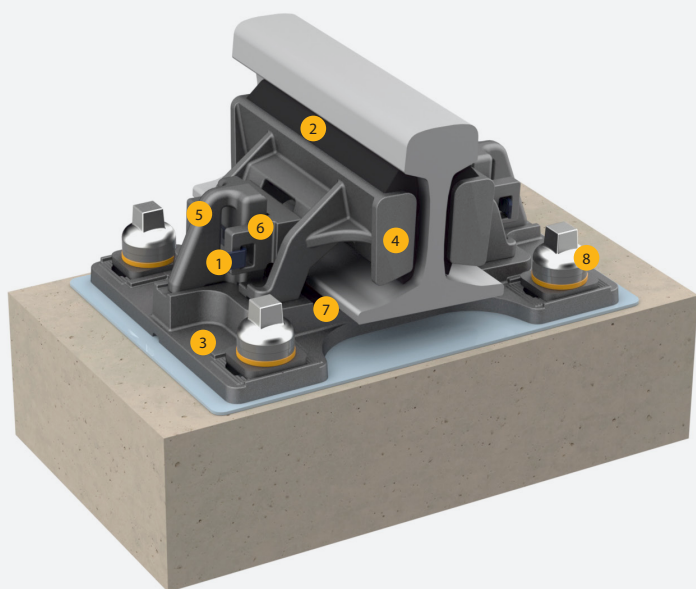
Transições de rigidez

Está disponível a combinação de palmilhas e calços, que pode ser usada sob o trilho trocando o batente de impacto para criar um passo de rigidez gradual. Isso elimina a transição entre o Vanguard e vias diferentes.

Interação entre a via e a estrutura

O Vanguard permite grande deslocamento elástico de trilho. Em resultado disso, é acomodado um grande movimento diferencial entre a via e a estrutura e a maior parte dos efeitos de interação entre a via e a estrutura é atendida automaticamente.

- Além de fornecer um nível de rigidez vertical mais baixo do que a maioria das outras fixações, o Vanguard também o faz com um nível de trilho de perfil muito baixo. Isso reduz as alturas gerais de liberação da via, o que pode reduzir significativamente os custos de construção. Também torna o Vanguard uma solução de peso muito baixo em comparação com trilhos sobre laje flutuante.
- Os ajustes laterais podem ser feitos de forma rápida e fácil, sem a necessidade de componentes adicionais. Os parafusos ou as porcas são simplesmente desapertados, o conjunto é movido lateralmente até que esteja na posição necessária e os parafusos ou porcas são reapertados. Se não estiver disponível ajuste na placa base, ele ainda poderá ser feito desapertando e movendo o trilho antes de fixá-lo novamente.
- Os ajustes verticais podem ser feitos de forma rápida e fácil e sem a necessidade de desmontar totalmente a fixação deslizando o calço de espessura correta, ou uma combinação de calços, sob o conjunto.
- Os componentes elásticos do Vanguard são facilmente acessíveis aos técnicos de manutenção. É possível inspecionar e manter os componentes com ferramentas manuais simples.
- Quase todos os produtos de placa base da Pandrol podem ser adaptados ao Vanguard. Isso torna uma solução exclusiva e altamente preparada para o futuro, permitindo a redução da vibração no solo a qualquer momento. Como muitas vezes podem ser usadas as ancoragens existentes, também é possível adaptar fixações existentes que não sejam produzidas pela Pandrol.
- O Vanguard pode ser usado com todos os métodos convencionais de construção de via, incluindo aplicação úmida de cima para baixo (com ou sem blocos pré-fabricados) e de baixo para cima com blocos de concreto pré-pré-fabricados, dormentes e painéis de laje.



→ COMPONENTES

1. Grampos elásticos
2. Borrachas laterais
3. Placa de base de ferro fundido
4. Placas laterais de ferro fundido
5. Ressaltos de ferro fundido
6. Cunhas de ferro fundido
7. Almofada de batente de impacto
8. Fixações de ancoragem

