



Palmilha sob dormente (USP)

Sistemas resilientes sustentáveis

Agregação de valor

Em todos os cenários de vias com lastro, concebidas para melhorar a qualidade da via, proporcionar melhor distribuição de carga e redução de vibração, construídas com materiais de alta qualidade e resistentes a quaisquer condições prevalentes.



As soluções de Palmilhas sob dormentes (USP) Pandrol reduzem os requisitos de manutenção, aumentam a qualidade da via e fornecem atenuação de vibração para vias com lastro. Os sistemas são fáceis de instalar, livres de manutenção e compatíveis com todos os tipos de design de via. Seu uso também reduz comprovadamente o custo do ciclo de vida da ferrovia.

Quando as USPs são instaladas, a tensão dentro de cada dormente é reduzida devido a uma distribuição mais uniforme da carga por eixo.

A área de contato entre o lastro e o dormente também é aumentada, resultando em uma qualidade de via mais homogênea.

As USPs são feitas de borracha de alta qualidade aderida por resina. Dependendo do projeto, os parâmetros de design podem ser ajustados para atingir uma meta de atenuação de vibração, garantindo também a qualidade da via.

→ CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Concebida para instalação rápida e simples

As palmilhas sob dormentes (USPs) podem ser instaladas em concreto fresco durante a produção de dormentes, usando tecnologia MFF®, ou coladas em dormentes existentes.

Vida útil estendida

Concebidas para durar, as USPs Pandrol têm propriedades estáveis de longo prazo e desempenho contínuo que foram testadas. Elas são altamente resistentes a mudanças nas condições atmosféricas, exposição a produtos químicos e fadiga mecânica.

Atenuação da vibração

Disponíveis em uma ampla variedade de opções de rigidez, as USPs Pandrol fornecem uma abordagem ajustável para isolamento de vibração que pode ser modificado para atender aos requisitos exatos.

Soluções sob medida

As USPs Pandrol são concebidas individualmente para o perfil de dormente necessário, o que significa que sempre é obtido um ajuste perfeito.

Alta resiliência

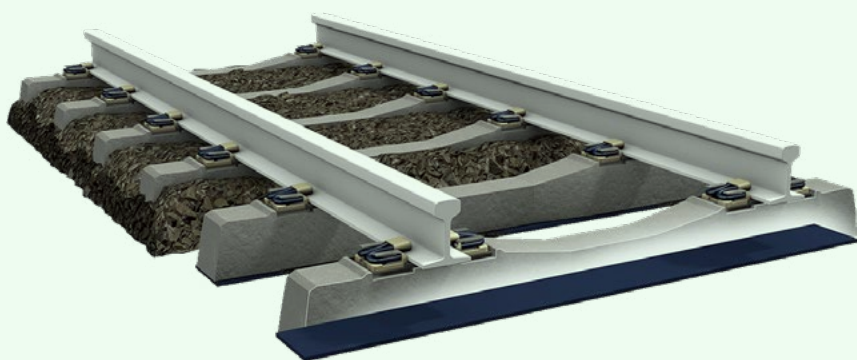
A borracha aderida por resina usada nas USPs Pandrol é altamente resiliente e retorna à sua forma original mesmo após grandes recuos localizados, como ao empilhar dormentes com USPs em blocos de madeira finos.

Sustentabilidade

As USPs Pandrol são feitas de mais de 90% de materiais reciclados e são 100% recicláveis.

→ VANTAGENS

- A instalação das palmilhas sob dormentes pode estender o intervalo entre a manutenção essencial da via, como LLT, por um fator mínimo de dois.
- A espessura da camada de lastro pode ser reduzida em até 10 cm com a adição de USPs para normalizar a rigidez da via.
- A inclusão de USPs em uma transição entre subestruturas oferece uma diferença controlada na rigidez e no assentamento da via, resultando em uma transição muito mais suave.
- O uso de USPs pode combater o efeito da entrada de areia, que enrijece a matriz do lastro.
- As USPs podem reduzir bastante a ondulação do trilho em curvas fechadas, aumentando os intervalos de esmerilhamento e, portanto, reduzindo os custos de manutenção.
- As USPs têm baixo impacto ambiental e aumentam a sustentabilidade da via.



→ COMPONENTES

Camada resiliente:
Feita de resina de alta qualidade
Borracha aderida

Elemento de adesão:
Tecnologia MFF® patenteada para
fixação em concreto fresco ou adesivo
especial para dormentes existentes.

→ ESPECIFICAÇÕES

Especificações técnicas	
Método de adesão	Fixadas em concreto fresco por meio da tecnologia MFF. Colados após a produção dos dormentes.
Materiais	Borracha aderida por resina
Faixa de espessura	Elemento elástico: 5,5 a 20 mm Camada de adesão de MFF®: 0,7 mm
Geometria	Plana
Compatibilidade com dormente	Adequadas para dormentes de concreto, aço ou madeira de todas as geometrias possíveis.
Faixa de densidade	710 a 1.100 kg/m ³
Resistência à extração	>0,5 MPa quando testadas de acordo com a EN 16730

→ SAIBA MAIS

