

TRÁFEGO MISTO

Aumento de Disponibilidade - Menores Custos
Economia inteligente com a líder de tecnologia

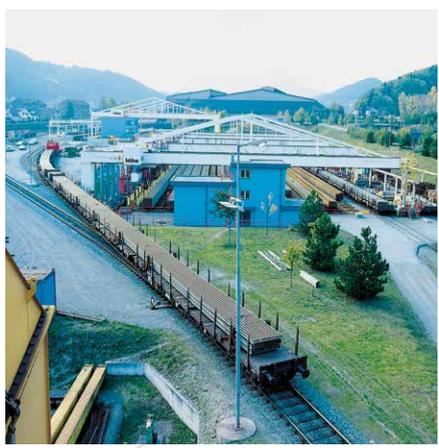


COMPETÊNCIA EM SISTEMAS PARA VIAS PERMANENTES CONVENCIONAIS

Atualmente com maior fluxo de trens, aumento de velocidade de deslocamento, novos sistemas de acionamento e maiores cargas por eixo vêm sendo um grande desafio para a rede de infraestrutura ferroviária pública. Além disso, esses fatores impactam principalmente na mobilidade do amanhã: gerando uma demanda crescente por maiores capacidades baseada em soluções de transporte inteligentes, ambientalmente amigáveis, econômicas, confortáveis e seguras no transporte de passageiros e carga. Esta demanda está impondo enormes exigências em infraestrutura ferroviária em todo o mundo. As vias devem ser robustas, o conforto na viagem elevado e os ruídos devem ser evitados tanto quanto possível. A necessidade de cuidar do nosso ambiente exige processos de fabricação modernos e sustentáveis por parte dos fornecedores, e para o cumprimento desses requisitos exigem-se produtos inovadores e inteligentes, projetados com a expertise de um fornecedor líder, incluindo soluções integradas de sistemas e serviços. Como líder mundial em tecnologia, a voestalpine Railway Systems oferece aos seus clientes conceitos inovadores em

todos os continentes e, para todas as condições climáticas, melhorando assim a vida útil, a disponibilidade, a confiabilidade e a facilidade de Manutenção de Trilhos, Aparelhos de Mudança de Via e Tecnologia de Sinalização, além de Sistemas de Monitoramento e Diagnóstico de Ativos.

Como pioneiros na análise de potenciais aspectos de otimização econômicos (LCC) e técnicos (RAMS), temos acumulado uma grande base de dados e vasta experiência que nos permitem chegar a desenvolvimentos personalizados. Com cerca de 60 locais em todo o mundo, podemos agregar nosso conhecimento, auxiliado pela combinação de tecnologia de ponta e experiência em sistemas para toda a infraestrutura ferroviária. Isso significa que podemos fornecer aos nossos clientes produtos e serviços feitos sob medida e adequados às suas respectivas necessidades, desta forma agregando valor ao seu investimento. A voestalpine Railway Systems é símbolo de soluções globais de máxima eficiência, contribuindo para o avanço tecnológico e competitivo de seus clientes.

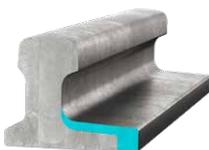


REPENSANDO O SISTEMA DE TRÁFEGO MISTO

Produtos inteligentes e inovadores
Soluções Integradas para Sistemas e Serviços.



Opções:



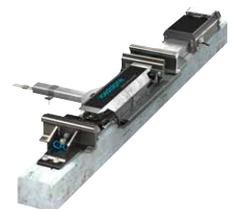
Perfil Alternativo de Agulha



Jacaré Built up



Sistema de Fixação Alternativo para Trilhos



Máquina de Chave com Travamento Integrado



Fixação Interna do Trilho de Encosto



Sistema de Roletas Integrados à Placa



Jacaré Monobloco



Detector de Posição Final



Sistema de Barra de Torção



Máquina de Chave com Travamento Externo



Sistema de Diagnóstico e Monitoramento de Vias, Ativos Fixos e Materiais Rodantes.



Junta Isolante Colada



Aparelho de Dilatação do Trilho



Trilho Revestido



VIA OTIMIZADA COM TRILHOS DE QUALIDADE 400 UHC® HSH®



Os trilhos são um dos produtos de aço sujeitos a maior stress. Operadoras de rede em todo o mundo enfrentam desafios diários, como desgaste de trilho, formação de trincas e outros defeitos que ocorrem durante a operação. Todos esses defeitos possuem um denominador comum: eles prejudicam consideravelmente o rendimento na via que podem ser resolvidos somente com grandes aportes financeiros e com redução de disponibilidade. Podemos, no entanto, combater isto com a mais ampla gama de produtos de alta qualidade tratados termicamente - resultado da nossa tecnologia HSH®, a qual é continuamente aperfeiçoada e que possui como base uma inigualável experiência adquirida por décadas de trabalho.

O aço perlítico de alta qualidade 400 UHC® HSH® (em conformidade com o a Norma Europeia R400HT) combina essa tecnologia com um conceito inovador de materiais, que permite reduzir os defeitos na via em até 6 vezes, em comparação com as classes padrão (R260) e em até 2 vezes em comparação com os trilhos tratados termicamente na categoria de desempenho convencional (R350HT). O conceito ecológico de baixa liga (trilho de aço não ligado) também garante uma soldabilidade de primeira linha. No que diz respeito à economia, a resistência a todos os tipos de defeitos nos trilhos - antes desconhecidos no setor de Tráfego Misto - oferece um considerável potencial de otimização na via: possibilitando uma economia em todo o ciclo de investimento.

Valor agregado para você:

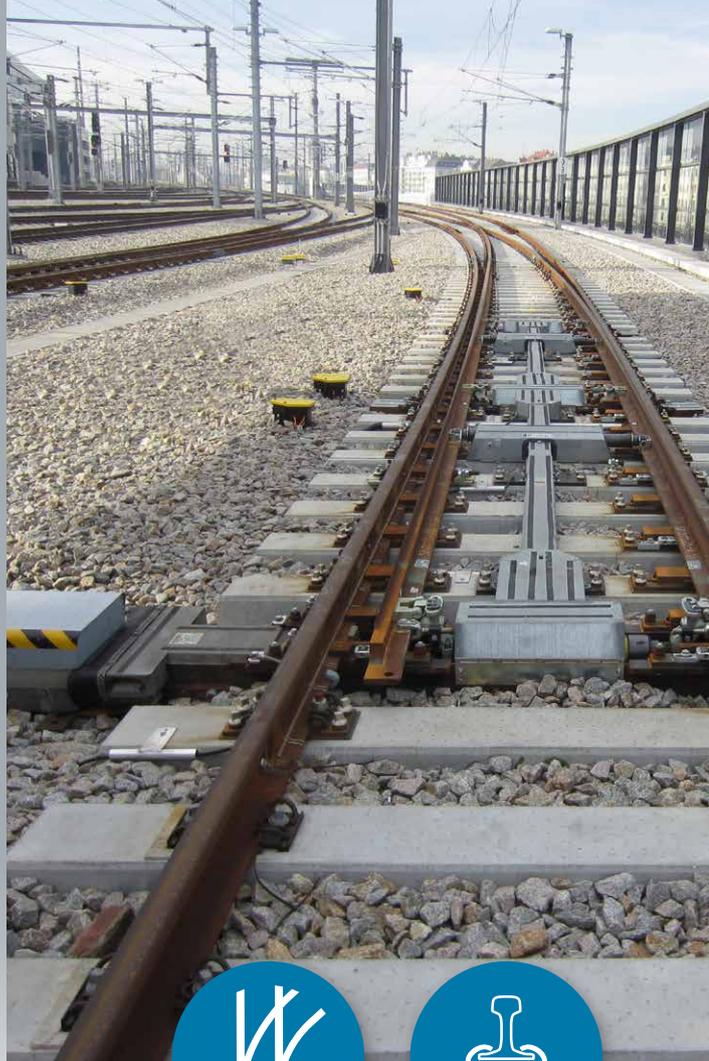
- » **Máxima resistência à fadiga de contato (RCF), desgaste e corrugação.**
- » **Disponibilidade operacional maximizada com custos mínimos de ciclo de vida**
- » **Simple de soldar graças ao conceito inovador de aço perlítico não ligado**
- » **Efeito de atenuação de ruídos através da minimização da corrugação**
- » **Recomendações de aplicações personalizadas através da nossa ferramenta Rail LCC, incluindo uma comparação com diferentes estratégias de investimento e manutenção (acesso ao “caminho-ótimo”)**
- » **Elevada experiência adquirida no decorrer de muitos anos na aplicação de normas**

APARELHOS DE MUDANÇA DE VIA EFICIENTES PARA DIFERENTES TIPOS DE DEMANDA

Seja enfrentando neve ou gelo, areia no deserto ou temperaturas extremas - a malha ferroviária deve ser segura e sustentável, assim como econômica e confortável ao mesmo tempo, funcionando adequadamente em todos os cantos do mundo. Por isso, nosso objetivo é otimizar esse sistema com produtos e serviços inteligentes e inovadores adequados para o futuro: além de produtos clássicos para Aparelhos de Mudança de Via de todos os perfis de Trilhos e bitolas, também fabricamos componentes especiais de Trilhos, como Juntas de expansão, Juntas isolantes coladas ou Trilhos de transição. Oferecemos soluções para demandas crescentes - para sistemas e verificações automatizadas e manuais, desta forma melhoramos a disponibilidade e a vida da via, que devem desempenhar um papel cada vez mais importante no setor de Tráfego Misto nos próximos anos.

Produtos inovadores e Soluções de sistemas para atendimentos aos mais altos requisitos:

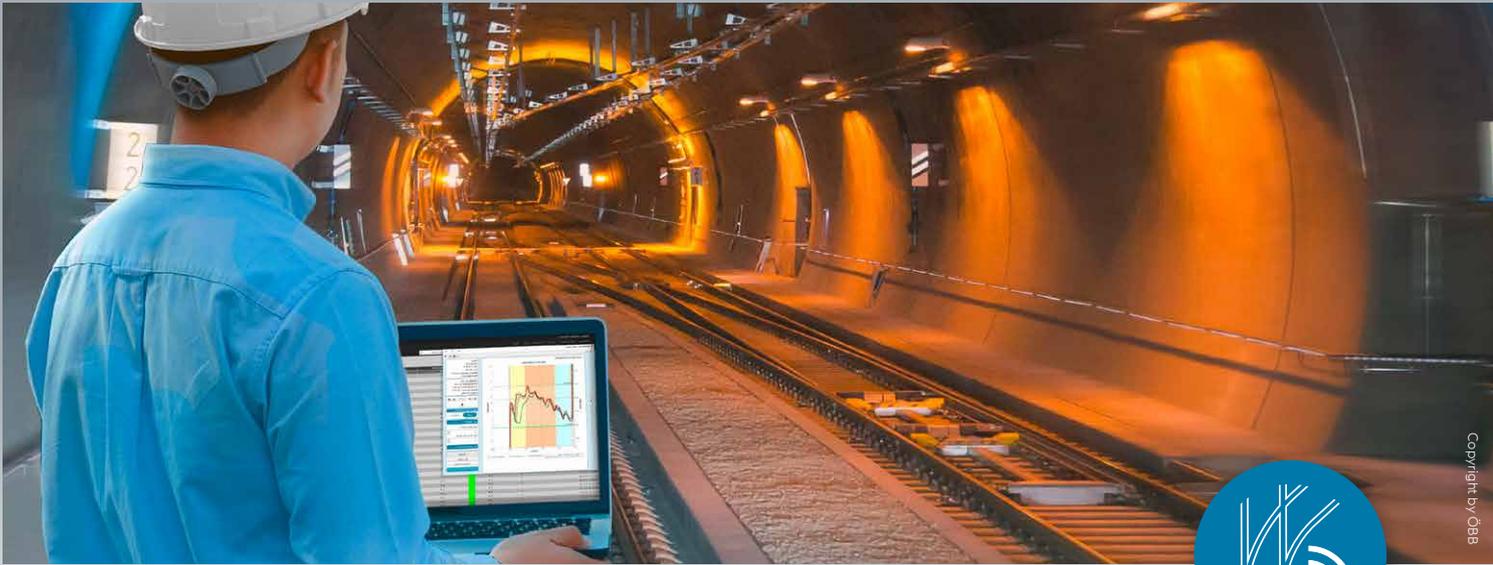
- » Sistema de Aparelhos de Mudança de Vias e Cruzamentos
- » Agulhagem com projeto otimizado
- » Jacarés de Ponta Móvel
- » Jacarés simples (núcleo manganês)
- » Jacarés Built-up
- » Sistema de placas de deslizamento com roletes
- » Juntas de expansão / Aparelho de dilatação / Projetos especiais
- » Dormentes de concreto / plástico / madeira / aço
- » Componentes de fixação
- » Amplo Pacote de serviços



Valor agregado para você:

- » Expertise e responsabilidade em sistemas (avaliações / verificações de segurança integradas)
- » Soluções sob medida para todas as necessidades do cliente (inovadoras, ecologicamente corretas e econômicas)
- » Combinação de experiência mundial (sob diferentes condições de ambiente / carga) nos limites do setor de alta velocidade e Heavy-Haul para a otimização em Tráfego Misto
- » Único fabricante com base ferroviária integrada e ampla experiência em ferrovias
- » Profundo conhecimento e experiência em fundição de Manganês
- » LCC e Produtos de disponibilidade otimizada
- » Processos de fabricação com otimização de CO₂
- » Grande frota interna de vagões de carga inclinada para entrega de Aparelhos de Mudança de Via / pré-montados prontos para instalação
- » Cooperação global com Getzner Werkstoffe para otimização de níveis de elasticidade na via (componentes inovadores e de alta qualidade para palmilhas sob dormentes, palmilhas para Trilho e Placa etc.).

TECNOLOGIAS INOVADORAS DE AJUSTE, SINALIZAÇÃO E MONITORAMENTO



Copyright by ÖBB

Dispositivos Inovadores de Acionamento, Travamento e Monitoramento

Anos de experiência e amplo conhecimento sobre sistemas de Aparelhos de Mudança de Via nos permitem oferecer soluções inovadoras que são compatíveis com uma ampla gama de Tecnologias de Intertravamento.

- » **Sistemas de Ajustes Completos, Máquinas de Chave (com / sem travamento integrado), Sistemas de Travamento, Sistemas de Torção, Detetores de Posição Final**
- » **Sistemas de Controle de Aparelhos de Mudança de Via, Detecção de Aquecimento, Contadores de Eixo e Sensores de Roda**

Sistemas de Monitoramento e Diagnóstico Inteligentes

As tecnologias de ponta permitem que a voestalpine ofereça Monitoramento Inteligente totalmente digitalizado nas seguintes áreas:

- » **Monitoramento de infraestrutura ferroviária e Ativos Fixos (incluindo Diagnóstico de Aparelho de Mudança de Via, Monitoramento de Movimento de Via ou Circuito de Via)**
- » **Monitoramento de Material Rodante (incluindo Monitoramento da Temperatura da Caixa e do Disco de Freio, Defeitos das Rodas, Perfis dos Trens ou Condições Ambientais)**

O registro direto da condição do ativo e a avaliação das informações analisadas por meio do nosso Software de gerenciamento central (CMS) permitem um gerenciamento de ativos de forma otimizada, um planejamento de manutenção eficiente, evitando assim a manutenção preventiva desnecessária.

Valor agregado para você:

- » **Compatível com uma ampla gama de tecnologias de Intertravamento**
- » **Componentes encapsulados**
- » **Necessidade de espaço minimizado**
- » **Pode ser readequado**
- » **Intervalos de inspeção estendidos e gerenciamento de ativos otimizado**
- » **Plataforma de diagnóstico e planejamento de instrumento modular**
- » **Integração em sistemas de nível superior**

SOLUÇÕES PARA VIAS - NOSSA EFICIÊNCIA EM GESTÃO DE VIAS PARA OTIMIZAR DESEMPENHO E CUSTOS

Desde a ideia à implementação, do treinamento à consultoria, dos produtos passando pela logística até a manutenção - com o nosso Gerenciamento de Via para o TRÁFEGO MISTO oferecemos um extenso portfólio de serviços. Isso garante um equilíbrio entre alta disponibilidade e ótimos custos de manutenção para cada perfil de carga transportada. Nosso objetivo é oferecer soluções personalizadas de produtos e serviços com custos minimizados de ciclo de vida. Analisamos as necessidades de nossos clientes e recomendamos a melhor solução técnica e mais econômica para Trilhos, Aparelhos de Mudança de Via e Sistemas com base em cálculos precisos.



PREPARAÇÃO

CONSULTORIA, ENGENHARIA E TREINAMENTO

No mundo todo existem mais de 150 engenheiros que trabalham desenvolvendo soluções específicas para nossos clientes - desde a fase de planejamento, desenvolvimento e engenharia, passando pela assistência na instalação até a otimização de estratégias de manutenção. Em nossas academias, compartilhamos nosso conhecimento com os clientes no âmbito de seminários e programas de treinamento internos.



INÍCIO

FORNECIMENTO, LOGÍSTICA E SERVIÇO INICIAL

Com os nossos conceitos de disponibilidade customizada e cadeias logísticas just-in-time, fornecemos aos nossos clientes os materiais de construção ferroviários de que necessitam. Nossos serviços iniciais não apenas garantem a máxima qualidade de instalação - eles também abrem caminho para custos reduzidos de acompanhamento e maior vida útil.



FUNCIONAMENTO

SOLUÇÕES INTELIGENTES DE MANUTENÇÃO

Maximizar a disponibilidade, minimizando os custos operacionais - esses são os objetivos estratégicos de nossos clientes. Graças à nossa experiência combinada em produtos e serviços, realizamos manutenção preventiva e corretiva de forma independente: nosso serviço inclui até o processamento de materiais de descarte adequado no final do ciclo de vida.



BENEFÍCIOS

GESTÃO DE VIAS

Você quer se concentrar no seu negócio e encarregar parceiros capazes para cuidar da sua infraestrutura ferroviária? Nós somos as pessoas certas para o trabalho! Nosso gerenciamento de vias com sistemas de diagnóstico eletrônico permite que você planeje a manutenção. Com isso, cortando custos - e garantindo altos níveis de disponibilidade.



Aviso legal:

As informações publicadas neste documento, em particular, mas não limitadas a, procedimentos, processos e qualquer outra informação estão sujeitas a confidencialidade explícita. Qualquer tipo de duplicação, processamento, distribuição, armazenamento ou qualquer tipo de uso requer a aprovação prévia por escrito da voestalpine Railway Systems GmbH. As informações contidas neste documento foram criadas com diligência e de acordo com o melhor do nosso conhecimento. No entanto, voestalpine Railway Systems GmbH não garantem a atualidade, integridade e correção de qualquer informação contida neste documento.

Versão 3