

VERSE®

Monitoramento da condição

Agregação de valor

O VERSE® da Pandrol é um grande salto na gestão da segurança da via, redução de risco e aceitação de qualidade da nova via. Desde 2002, ele registrou mais de 200.000 leituras (todas elas precisas) e agora é usado em mais de 20 países ao redor do mundo.



Reduzir o risco de descarrilamento como resultado de via flambadas ou rupturas de trilhos é há muito tempo uma prioridade para as empresas ferroviárias e engenheiros de via. A medição da temperatura de neutralização do trilho continuamente soldado é uma parte fundamental desse processo, permitindo identificar fraquezas e riscos e gerenciá-los. No passado, esse era um processo demorado, caro e muitas vezes pouco confiável, que envolvia o corte do trilho.

O VERSE® é um instrumento científico credenciado internacionalmente usado para medir de forma não destrutiva a temperatura de neutralização de trilhos soldados continuamente. Tornou-se rapidamente uma ferramenta essencial em programas modernos de gestão de tensão ferroviária e agora é a ferramenta de temperatura de neutralização mais precisa e amplamente utilizada em todo o mundo.

→ CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Grampo e macaco hidráulico integrado

O VERSE® incorpora um grampo ao boleto do trilho e um macaco hidráulico que permite que um segmento do trilho com as fixações extraídas seja elevado. Ao contrário dos métodos tradicionais de medição de temperatura de neutralização, o trilho não precisa ser cortado.

Transdutores de carga e de deslocamento

Um transdutor de carga monitora a elevação do trilho e um transdutor de deslocamento registra a carga e o deslocamento em incrementos regulares, medindo com precisão a força e o perfil de deslocamento da deflexão.

Computador de mão

Um computador de mão orienta o usuário durante o processo de deflexão do trilho e combina a saída dos transdutores com outros dados (incluindo temperatura ambiente, perfil e altura do trilho) para apresentar instantaneamente a temperatura de neutralização direto do trilho.

Software de PC

O VERSE® é fornecido com software de PC e um banco de dados que pode conter dados abrangentes para toda uma rede ferroviária. Os dados são transferidos do computador de mão para armazenamento e análise em um PC no escritório.

Sem efeito de tensões residuais

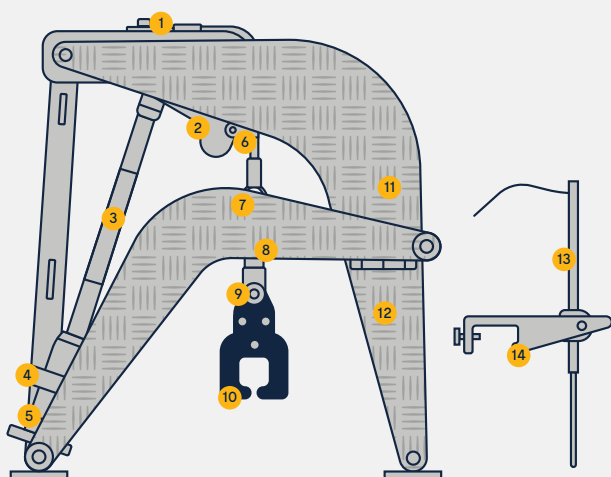
O VERSE® mede diretamente as tensões no trilho e, ao contrário de outros sistemas, não é afetado por tensões residuais formadas quando o trilho foi fabricado. Isso o torna conveniente para uso em uma infraestrutura variada.

O padrão reconhecido

O sistema VERSE® é o padrão reconhecido no setor. Ele foi avaliado por uma série de institutos de pesquisa ferroviária independentes, incluindo a Divisão de Pesquisa da British Rail, o Transportation Technology Centre, Inc. (uma subsidiária da Associação Americana de Ferrovias) e o Instituto de Pesquisa Ferroviária da República Tcheca.

→ VANTAGENS

- Visto que o VERSE® elimina a necessidade de cortar o trilho para medir a temperatura de neutralização, as autoridades ferroviárias são capazes de inspecionar os trilhos em uma fração do tempo necessário pelos métodos tradicionais. O tempo típico de teste é de 20 a 30 minutos para uma equipe experiente, dependendo do tipo de fixação do trilho.
- O sistema garante o mais alto nível de precisão por meio da compensação das propriedades geométricas da seção do trilho, desgaste do trilho e curvatura da via. É o padrão reconhecido no setor para medição de temperatura de neutralização.
- O VERSE® é fácil e eficiente de usar. O computador de mão orienta os usuários durante o processo de medição e apresenta um resultado instantâneo direto da via.
- Por causa do tamanho pequeno e da portabilidade, o instrumento pode ser transportado em um carro pequeno e facilmente instalado no local.
- A identificação precoce e precisa de falhas nas vias permite a correção de problemas de alto risco que podem ter passado despercebidos anteriormente. Em resultado disso, a segurança melhora, evitando o descarrilamento causado por flambagem ou ruptura da via.
- Como o VERSE® é não destrutivo, eficiente e preciso, ele tem ótimo custo-benefício. O processo real custa menos de 5% dos métodos tradicionais de medição de temperatura de neutralização. A identificação e correção antecipadas de problemas resultam em maior disponibilidade da via, melhor planejamento e gastos com a manutenção e redução do risco de litígios. Todos esses fatores têm um impacto positivo na lucratividade e competitividade das empresas ferroviárias.



→ COMPONENTES

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------|
| 1. Ajuste de cabo de elevação | 8. Transdutor |
| 2. Came | 9. Bloco inferior |
| 3. Escora de macaco ajustável | 10. Gancho |
| 4. Macaco | 11. Prumo |
| 5. Válvula de liberação do macaco | 12. Arco |
| 6. Fio de aço | 13. Potenciômetro |
| 7. Bloco superior | 14. Fixação de trilho |

→ COMPUTADOR DE MÃO

A saída dos transdutores de carga e deslocamento incorporados ao sistema VERSE® é encaminhada por um sistema dedicado de condição de sinal para um computador de mão, que então apresenta um resultado instantâneo de temperatura de neutralização direto da via. O dispositivo também orienta os usuários durante o processo de medição.



→ SAIBA MAIS

