



# SERVIÇO MODERNO DE TRILHOS

REAJUSTE SEU RELÓGIO PARA TROCA DE TRILHOS!

[www.linmag.com](http://www.linmag.com)



# 20

## ANOS DE EXPERIÊNCIA.

Como parceiro de serviços ferroviário internacionalmente operante, a LINMAG conta com a tecnologia de fresagem de alta qualidade de trilhos combinado com esmerilhamento de acabamento e impressiona seus clientes com perfeitos trilhos reperfilados.

Décadas de pesquisa e desenvolvimento por parte da empresa afiliada Linsinger definiram uma tecnologia de eficácia comprovada para que a LINMAG pudesse fornecer uma reperfilagem de cabeça de trilho limpa e eficiente **em uma única etapa**.

## Alta competência e pessoal altamente treinado

A estreita relação entre o criador da tecnologia e o fabricante de nossos equipamentos de refresagem possibilita à LINMAG oferecer duas vantagens exclusivas:

**Know-how abrangente** - Desde o desenvolvimento das máquinas até sua produção e a entrega de uma superfície da pista perfeitamente fresada e reperfilada.

**Flexibilidade** no atendimento às necessidades dos usuários quanto à **alta qualidade** como resultado da cooperação diária com o produtor de nossos trens de fresagem e suas ferramentas.

## Parceiro de Serviços no Mundo Inteiro

Fornecimento de um serviço global com soluções adaptadas. O investimento no futuro e desenvolvimento contínuo enquanto fornecedor de serviços nos possibilita ser um parceiro de serviços de manutenção de trilho para muitas empresas líderes em infraestrutura.



## Tecnologia Limpa

A nossa tecnologia de fresamento nos possibilita de processar um serviço ferroviário livre de fagulhas e riscos de incêndio, sem aplicação de água e sem poluição ambiental. Este processo tranquilo não produz efeitos adversos à integridade estrutural do material ferroviário. Não há ruídos excessivos durante o processamento.

## Extensão de vida útil do trilho

A manutenção superficial preventiva e corretiva remove defeitos do trilho ocorridos devido à operação do trem. A restauração do perfil de trilhos correto aumenta a uniformidade das operações dos trens, reduz forças indesejadas e estende enormemente a vida útil dos trilhos. Isso faz com que se reduza o Custo do Ciclo de Vida e prolonga os intervalos entre os caros processos de recolocação de trilhos..



## Valor Adicional: Venda de Materiais Recicláveis

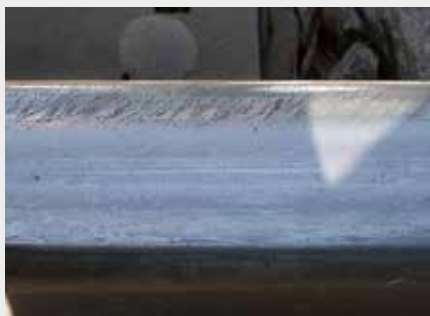
Resíduos não são só lixo, mas sim, nesse caso, um material 100% reciclável – a venda de cavacos de sucata metálica como recurso reutilizável é um benefício adicional aos nossos consumidores.





## REMOÇÃO DA FADIGA DE CONTATO DO ROLAMENTO (RCF)

### Defeitos na cabeça



ocorre principalmente no canto do trilho elevado de uma curva. São causados por fadiga de material devido a alto desgaste mecânico na interface roda / trilho. Com o aumento da profundidade das rachaduras, o risco de lascamento, bem como a alteração do defeito para o crescimento horizontal podem ocorrer. No pior caso, isso pode levar a um trilho quebrado.

### Queimaduras de roda



Onde trens dão a partida, freiam ou aceleram, pode ocorrer a derapagem do eixo rígido. Isso leva a uma maior dureza, alterações materiais nas camadas de superfície e declives.

Queimaduras da roda levam a rachaduras e resultam em falhas materiais..

### RCF



reduz significativamente a vida útil dos trilhos devido a rachaduras, desgaste do material e a formação de defeitos individuais. Esses defeitos incluem squats, Belgrospies, reentrâncias ou corrugações, danos à borda de condução, descascamento, defeitos de rolagem e correções da pista.

**A manutenção preventiva e a reperfilagem em tempo não deixam espaço para o desenvolvimento e o crescimento de rachaduras, contato instável entre o trilho e a roda, emissões de ruído aumentadas, nem para uma quebra potencial do trilho. A vida útil do trilho aumentará significativamente.**

## LINMAG ACABAMENTO



ANTES

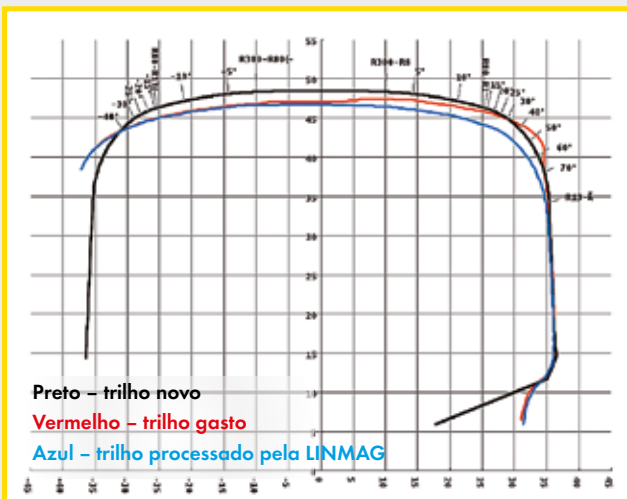


DEPOIS

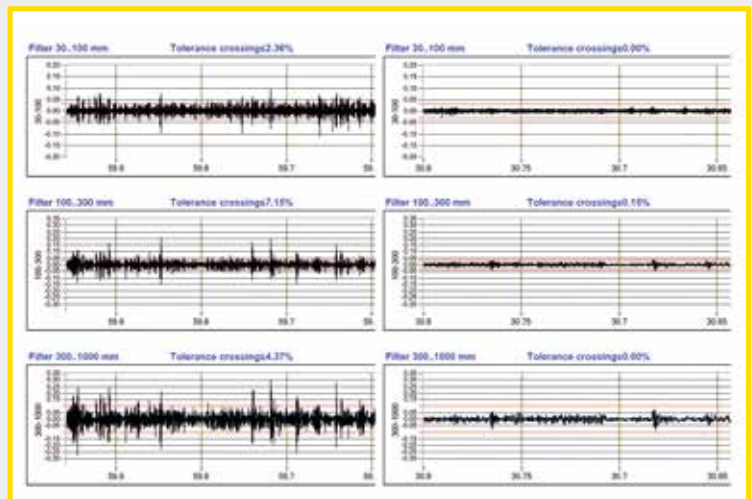
## CONTROLE DE QUALIDADE

Medições de perfil longitudinais e transversais a bordo, bem como medições de correntes de Foucault, garantem a remoção completa de verificações de cabeça, defeitos únicos ou defeitos materiais.

Nós reperfilamos trilhos danificados, deixando-os em sua condição ideal, e tornamos as pistas confiáveis!



Medição transversal antes e depois de processamento



Medição longitudinal antes e depois de processamento

## TREM DE FRESAGEM FERROVIÁRIA MG31

de alta performance



### MG31 para Ferrovias de Alta Velocidade e Ferrovias Convencionais

- » Processamento mais rápido com unidades de fresagem de alto desempenho
- » Altas profundidades de processamento
- » Disponibilidade máxima da máquina, com atendimento 24 horas por dia, 7 dias por semana
- » O sistema autônomo assegura o uso intensivo
- » Longa vida útil de ferramentas
- » Operação fácil no mais alto nível de precisão



### Uma velocidade exclusiva

do reperfilamento do trilho é garantido com o trem de fresagem LINMAG MG31, composta de 6 unidades de fresagem. Somos capazes de remover defeitos do trilho de até 3,6 mm de profundidade em apenas uma passada. Isso é inédito. Empregamos esse equipamento de fresagem rodoviária também em nossas linhas de trilhos de alta velocidade, caso que precisamos de uma precisão muito exigente. A equipe do serviço de LINMAG fornece um equipamento confiável e está disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana. Eles respondem imediatamente com a ação adequada a fim de evitar qualquer tempo de inatividade. Isso é que eu mais aprecio.”

Rene Rickmann (operador de máquina, Deutsche Bahn BBG, trem de fresagem de trilhos da LINMAG, MG31)

## CAMINHÃO FERROVIÁRIO

### Flexibilidade



#### Operações flexíveis em quase todos os tipos de calibre de pista

Ferrovias urbanas, trilhos de bonde, metrô, comutadores AMVs e passagens de nível

- » Acabamento em apenas uma passagem
- » Profundidades de processamento flexíveis – de acordo com a demanda
- » Alta precisão do perfil transversal e longitudinal
- » Tratamento cuidadoso do material
- » Sem danos térmicos à micro-estrutura
- » Sem a produção de fagulhas – sem risco de incêndio
- » Sem emissões – nenhuma poluição ambiental
- » Alta disponibilidade – operação durante todo o ano



#### // Caminhão de Fresagem Rodo- e Ferroviário da Linmag, SFO2W-FS

Uma peça brilhante de tecnologia da Linsinger. A Linsinger não deixou de virar nenhuma página ao projetar e fabricar este caminhão. Só vindo para se acreditar na precisão dessa máquina. Ela pode remover até 1 mm em uma única passagem, ao mesmo tempo que faz a fresagem do perfil para colocá-lo de volta nos trilhos com perfeição absoluta. Com a garantia de que as mesmas pessoas que construíram a máquina a operam, você também pode ter o perfil de trilho perfeito de volta nos trilhos com a confiança de saber que dispõe a todo momento de apoio da equipe de serviços profissional da Linmag."

Jason Glasspool, Gerente de Projetos – LINMAG Austrália

# LINMAG ACABAMENTO DE FRESAGEM E ESMERILHAMENTO



Com a permissão de publicação da Latrobe Valley Express, Austrália.  
[www.lvexpress.com.au](http://www.lvexpress.com.au)

## LINMAG GmbH

4662 Steyermühl, Dr. Linsinger-Straße 24  
Phone: +43 (0)76 13/88 40-800  
E-Mail: [office@linmag.com](mailto:office@linmag.com)  
Austria

## LINMAG AUSTRALIA PTY LTD

132 Cremorne Street, Cremorne, VIC 3121  
Phone: +61 (0)3 99 88 23 55  
E-Mail: [office@linmag.com.au](mailto:office@linmag.com.au)  
Australia

## LINMAG INTERNATIONAL LTD

12th Lock Ballymakailly, Newcastle Road,  
Lucan/Dublin K78  
E-Mail: [office@linmag.com](mailto:office@linmag.com)  
Ireland



[www.linmag.com](http://www.linmag.com)

