

Londres, 22 de novembro de 2023

## Primetals Technologies adota solução pioneira de inteligência artificial baseada em visão computacional para reduzir os tempos da parada na thyssenkrupp

- **Primeira solução baseada em inteligência artificial para detectar trincas transversais em tiras**
- **Detecção melhorada de defeitos de produtos intermediários laminados**
- **Redução do tempo de parada operacional e do risco de danos ao laminador**
- **Oferece aos operadores de laminadores funções de suporte melhoradas**

A Primetals Technologies implementou um assistente digital para detectar trincas transversais em tiras no laminador a quente de tiras médias-largas da thyssenkrupp Hohenlimburg em Hagen, Alemanha. Este assistente digital é a primeira solução baseada em visão computacional desenvolvida pela Primetals Technologies para esta finalidade específica.

### Redução dos tempos de parada

Os benefícios para a thyssenkrupp incluem a redução dos tempos de parada e do desgaste dos cilindros do laminador de tiras a quente. Quando uma placa contém uma trinca transversal, ela se torna visível no laminador desbastador, sendo que o tamanho da trinca aumenta a cada passe de laminação. Quando as barras de transferência entram no laminador acabador, a trinca pode se espalhar, aumentando ainda mais de tamanho e criando buracos no material laminado. No pior cenário, um defeito deste tipo pode levar à geração de sucata no laminador acabador, com risco de danificar os cilindros de trabalho, cilindros de encosto e outros equipamentos de produção.

Para prevenir a entrada de barras de transferência contendo trincas transversais no laminador acabador, as trincas têm que ser detectadas o mais cedo possível no processo. Assim, os operadores podem adotar as medidas necessárias antes que a trinca cause danos nos equipamentos.

### Alerta instantâneo

Uma câmera localizada no lado de saída do laminador desbastador fornece ao assistente digital da Primetals Technologies imagens do processo em tempo real. Com a ajuda de um modelo de aprendizagem de máquina, que representa tecnologia baseada em inteligência artificial, o assistente digital processa as imagens e verifica se há trincas. Quando o assistente digital detecta uma trinca, ele

emite um alerta instantâneo para os operadores. Além disso, a informação é transferida para o sistema inteligente de automação do cliente para análise mais detalhada.

Na thyssenkrupp Hohenlimburg, o sistema de assistente digital otimizará continuamente seu desempenho através de recursos de autoaprendizagem e capacidade de detectar novos tipos de trincas.

### **Modernização dos acionamentos**

Sediada em Hagen, Westfália, a thyssenkrupp Hohenlimburg emprega cerca de 900 pessoas. A usina produz tiras para a indústria de laminação a frio, bem como para processamento direto, principalmente para o setor de suprimento para a indústria automotiva. A Primetals Technologies desenvolveu uma estreita parceria com a siderúrgica. Um exemplo de outro projeto atual é uma cooperação de pesquisa com foco no ajuste fino de parâmetros de processo usando algoritmos de inteligência artificial. Entre os projetos concluídos recentemente encontra-se a modernização do sistema de acionamento do laminador de tiras a quente da usina.



Paradas desnecessárias e danos aos equipamentos são evitados quando a existência de trincas é detectada prematuramente.



O assistente digital usa IA para detectar trincas transversais em tiras, alertando instantaneamente os operadores sobre tais defeitos.

Este **press release** está disponível em [www.primetals.com/press/](http://www.primetals.com/press/)

**Contato para jornalistas:**

Björn Westin, Press Officer  
bjoern.westin@primetals.com  
Mob. +43 664 6150250

Siga-nos nas mídias sociais:

[linkedin.com/company/primetals](https://www.linkedin.com/company/primetals)

[facebook.com/primetals](https://www.facebook.com/primetals)

[twitter.com/primetals](https://twitter.com/primetals)

A **Primetals Technologies, Limited**, com sede em Londres, Reino Unido, é pioneira e líder mundial nas áreas de engenharia, construção de plantas e prestação de serviços do ciclo de vida para a indústria de metais. A empresa oferece um portfólio completo de tecnologia, produtos e serviços que inclui soluções elétricas integradas, automação, digitalização e soluções ambientais. Isso abrange todas as etapas da cadeia de produção de ferro gusa e aço – desde as matérias-primas até o produto acabado – e inclui as mais recentes soluções de laminação para o setor de metais não-ferrosos. A Primetals Technologies é uma empresa do grupo Mitsubishi Heavy Industries, com cerca de 7.000 funcionários em todo o mundo. Para mais informações sobre a Primetals Technologies, visite nossa página na internet [www.primetals.com](http://www.primetals.com).

**Primetals Technologies, Limited**  
A Group Company of Mitsubishi Heavy Industries  
Communications

Chiswick Park, Building 11, 566  
Chiswick High Road  
W4 5YS London  
United Kingdom