

Londres, 19 de fevereiro de 2025

Primetals Technologies inova no rastreamento de bobinas com uma solução baseada em Inteligência Artificial

- **Sistema baseado em inteligência artificial para rastrear números de identificação de bobinas foi instalado na SSAB Hämeenlinna**
- **Assegura o processamento de bobinas na sequência correta, resultando em maior produtividade**
- **Primetals Technologies implementou também um sistema de assistente digital para detectar defeitos de decapagem, evitando assim danos aos equipamentos de laminação a frio da SSAB Hämeenlinna**

A Primetals Technologies recebeu recentemente o Certificado de Aceitação Final para sistemas de assistente digital na planta da SSAB em Hämeenlinna, Finlândia. Pela primeira vez, a Primetals Technologies implementa suas soluções de digitalização para identificação de bobinas e detecção de defeitos de decapagem. Esses sistemas identificarão problemas de qualidade superficial, resultando em uma redução do número interrupções da produção causadas, por exemplo, por rompimento das tiras de aço.

Para os produtores da indústria de metais, há um risco associado ao processamento de bobinas na sequência errada ou contendo defeitos de decapagem, uma vez que isso pode levar a interrupções no processo de produção. Esse problema foi resolvido com as novas soluções da Primetals Technologies baseadas em visão computacional e inteligência artificial (IA) para a identificação automatizada de bobinas e monitoramento da superfície da tira.

Tais sistemas assistentes aumentam a eficiência operacional, minimizando o tempo de inatividade e eliminando o risco de processar produtos em desacordo com as especificações do cliente final. Com isso, evitam-se inconsistências entre as bobinas processadas e o pedido e reduz-se a quantidade de sucata gerada, sendo os resultados visualizados através de vídeos em tempo real.

Sequência exata de bobinas

Um dos principais objetivos de tais sistemas de assistentes digitais consiste em identificar as bobinas em um estágio inicial do processamento, de modo a permitir o armazenamento correto no pátio de bobinas. Uma câmera estrategicamente posicionada detecta os números da bobina e do suporte

enquanto as bobinas laminadas a quente ainda estão na área de saída, antes de serem armazenadas. Os resultados serão transmitidos ao sistema de gerenciamento do pátio de bobinas, assegurando assim o manuseio correto e simplificado usando as pontes rolantes do pátio de bobinas. Quando as bobinas são carregadas no *walking beam*, o número de identificação da bobina é detectado e verificado em relação à programação de produção. Se houver uma discrepância entre o número da bobina e a sequência de produção planejada, o operador será notificado instantaneamente para ajustar a sequência de bobinas.

Otimização contínua

As informações geradas pelos sistemas assistentes são alimentadas nos sistemas de automação para processamento adicional, análise e documentação. Os resultados são transmitidos aos processos subsequentes visando facilitar outras ações, tais como a redução da velocidade de laminação e a modificação do plano de corte. O desempenho do sistema de assistente digital na planta da SSAB Hämeenlinna será continuamente otimizado, uma vez que o sistema pode ser treinado para detectar novos tipos de defeitos de marcação e de decapagem das bobinas. A SSAB manifestou sua satisfação com o projeto, destacando a alta precisão de identificação de bobinas com o uso de uma câmera padrão, mesmo no caso de trens em movimento rápido.

Assistentes digitais para todas as áreas de produção

O portfólio da Primetals Technologies abrange uma grande variedade de assistentes digitais para todas as áreas de produção, garantindo orientação precisa e suporte detalhado para operadores e engenheiros metalúrgicos. Os assistentes digitais proporcionam inúmeros benefícios, incluindo a facilitação de ações corretivas com base em informações de produção em tempo real, a detecção de desvios de qualidade e a digitalização do conhecimento operacional.

Ampla gama de aplicações

A SSAB Hämeenlinna foi fundada em 1972 e emprega cerca de 1.000 pessoas. Nessa usina, a SSAB produz aço laminado a frio e aços com revestimento metálico e colorido na forma de bobinas, tubos de precisão, perfis ocios, tiras e tiras cortadas ao comprido. Seus produtos são usados em uma ampla gama de aplicações em setores como o automotivo, construção e eletrodomésticos. A SSAB e a Primetals Technologies estabeleceram inúmeras parcerias nos últimos anos e décadas, incluindo vários projetos de automação no laminador contínuo a frio em Hämeenlinna.

