

Londres, 11 de dezembro de 2025

Primetals Technologies lança sistema pioneiro de otimização de resfriamento industrial

- **Nova instalação de teste avançada permite a visualização do veio quente durante o processo de resfriamento do lingotamento contínuo**
- **Regulagem flexível possibilita testar qualquer tipo de sistema de resfriamento industrial**

A Primetals Technologies tem feito avanços significativos na otimização de sistemas de resfriamento industrial com um novo tipo de instalação de teste de transferência de calor. Esta solução proporciona informações detalhadas sobre o comportamento do veio de aço líquido durante o processo de resfriamento, fornecendo subsídios para a otimização de sistemas de resfriamento em operações de lingotamento contínuo e outras aplicações industriais em que o resfriamento seja um aspecto crítico.

Reprodução de cenários de resfriamento industrial

A eficácia de qualquer sistema de resfriamento depende tanto da distribuição como do volume de água. Uma profunda compreensão do desempenho do sistema e dos equipamentos possibilita uma otimização direcionada.

A instalação de teste é projetada para reproduzir cenários de sistemas reais de resfriamento industrial. Durante a sequência de testes, uma placa de medição equipada com sondas de temperatura se move abaixo dos bocais de água de resfriamento, possibilitando a realização de testes em qualquer ângulo para monitorar a redução de temperatura, isto é, o efeito de resfriamento. Os testes podem ser realizados a várias velocidades, podendo o equipamento ser completamente girado para simular qualquer posição de resfriamento ao longo da máquina de lingotamento contínuo. A configuração dos bocais de resfriamento pode ser ajustada, incluindo a distribuição de água e o tipo e posição dos bocais, sendo possível também usar rolos da máquina de lingotamento contínuo para simular as condições reais de lingotamento.

Otimização de sistemas de resfriamento

A placa de medição possui dezenas de pontos de medição, os quais são automaticamente registrados e analisados por meio de um modelo de resfriamento, criando assim um mapa de transferência de calor. Estes dados são usados para otimizar o projeto e arranjo dos bocais e refinar ainda mais o modelo de resfriamento online Dynacs 3D da Primetals Technologies. Este modelo calcula o perfil de temperatura em 3D em qualquer posição do longo do veio, possibilitando ajustes precisos do resfriamento secundário.

Ampla gama de aplicações

Ao reproduzir a configuração do sistema de resfriamento, a instalação de teste permite o ajuste fino de máquinas de lingotamento contínuo novas e a otimização de máquinas existentes, bem como de outros equipamentos que dependam de sistemas de resfriamento. Localizada em Linz, Áustria, a instalação de teste é operada por especialistas em automação da Primetals Technologies, estando disponível tanto para máquinas de lingotamento contínuo da própria Primetals Technologies como para equipamentos de outros fabricantes. A instalação está aberta também para instituições científicas e de P&D.

Este trabalho tem contado com o suporte do COMET-K2 Center “Centro para Mecatrônica Simbiótica” do Centro de Mecatrônica de Linz (LCM) e com financiamento do governo federal austríaco e do governo do estado da Alta Áustria.

Fatos relevantes: Instalação de teste de otimização de resfriamento da Primetals Technologies

Bocais: Dois sistemas totalmente independentes

Orientação: Qualquer ângulo na máquina de lingotamento contínuo, na zona de curvatura interna ou externa, nos segmentos curvos e horizontais

Velocidade de lingotamento: 0 a 10 metros por minuto

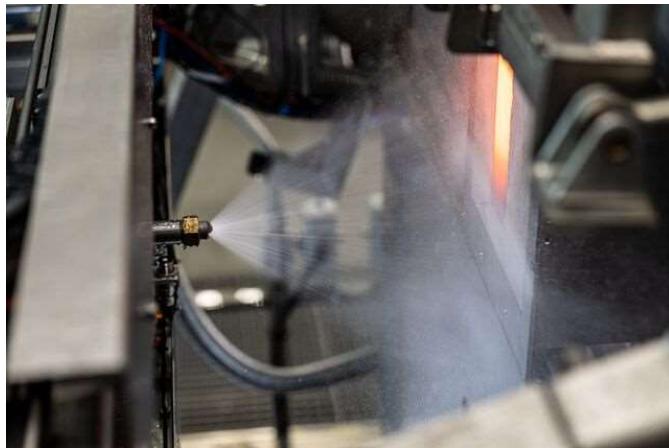
Vazão de água: 0,5 a 75 litros por minuto

Pressão da água: 0 a 25 bar

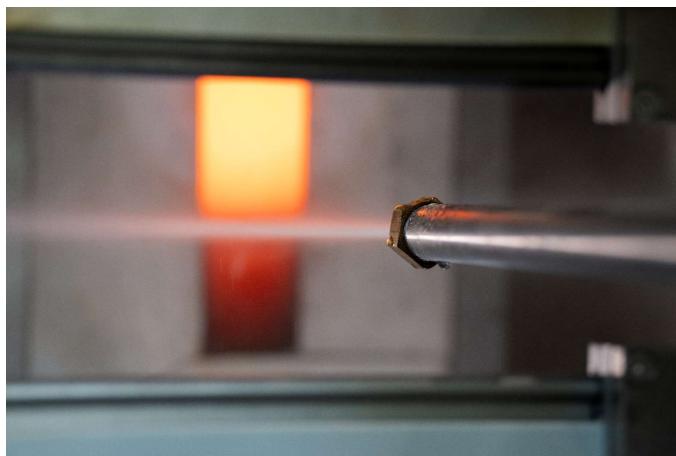
Temperatura: Até 1250°C



A nova instalação de teste de transferência de calor da Primetals Technologies permite a otimização de sistemas de resfriamento industrial.



Placa de medição equipada com sonda de temperatura.



O equipamento pode ser totalmente girado para simular todas as posições de resfriamento.

Este **press release** está disponível em primetals.com/en/press-releases

Contato para jornalistas:

Björn Westin, Press Officer

bjoern.westin@primetals.com

Mob. +43 664 6150250

Siga-nos nas mídias sociais:

linkedin.com/company/primetals

facebook.com/primetals

twitter.com/primetals

instagram.com/primetals_technologies

youtube.com/primetalstechnologies

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 em primetals.com.