

Londres, 18 de julho de 2023

## Salzgitter aperfeiçoa processo de convertedor LD (BOF) com modernização da automação pela Primetals Technologies

- **Modernização do sistema de otimização de processo, incluindo o módulo Slag Expert, resulta em otimização das quantidades de cal e um maior número de corridas bem sucedidas**
- **Baixa taxa de resopro aumenta a eficácia da planta.**

Recentemente, a Primetals Technologies implementou um projeto de modernização do sistema de otimização de processo do convertedor LD (BOF) na Salzgitter Flachstahl em Salzgitter, Alemanha. O novo modelo Slag Expert otimizou o uso de cal, melhorou a taxa de acerto – isto é, a quantidade de corridas bem sucedidas em termos de teor de carbono e temperatura do aço – e reduziu o número de resopros.

O sistema Slag Expert é um novo módulo do sistema de otimização de processo (Nível 2) da Primetals Technologies que calcula o valor alvo para a basicidade requerida na escória no final do processo de sopro. Além disso, ele fornece a base para determinar a quantidade ótima de cal.

### Excedendo as expectativas

O sistema de otimização de processo da Primetals Technologies já é utilizado há 15 anos nos três convertedores LD (BOF) da Salzgitter Flachstahl. Christian Schlüter, Diretor de Operações de Fusão, comentou sobre os resultados obtidos com o novo módulo Slag Expert: "Nós conseguimos incorporar as melhorias identificadas depois de poucas semanas e até mesmo as excedemos em alguns casos. O aspecto mais importante para nós é a otimização da adição de cal visando atingir os níveis de fósforo requeridos." O *start-up*, ajuste fino e monitoramento inicial do processo de produção foram realizados em grande parte remotamente pela equipe da Primetals Technologies.

O Sistema Slag Expert calcula a basicidade da escória desejada no final do processo de sopro, tendo como base a quantidade de silício no material de carga, a análise do ferro gusa e os parâmetros objetivados de temperatura e teores de carbono e fósforo na composição do aço bruto. A disponibilidade de plugue poroso e a idade do convertedor também foram levadas em consideração. Além disso, o módulo Slag Expert calcula os valores para saturação de cal, capacidade de fósforo e viscosidade da escória.

### Eliminação de Interrupções

O principal objetivo do sistema Slag Expert consiste em proporcionar aos operadores dados precisos sobre as quantidades de oxigênio e material de carga requeridas para produzir a qualidade de aço

desejada e de acordo com o programa. Isto é obtido mediante a combinação dos modelos de processo Dynacon e Slag Expert, além de um sistema de medição de gás de combustão para convertedores LD (BOF) visando determinar o momento ótimo do fim de sopro. Com a adoção destes sistemas, as interrupções do processo de sopro em função da realização de medições e amostragens foram em sua maior parte eliminadas.

### **Colaboração de longo prazo**

O modulo Slag Expert é o resultado de muitos anos de estreita colaboração entre a Salzgitter Flachstahl e a Primetals Technologies. Os sistemas de automação de processo são mantidos e aperfeiçoados no âmbito de um contrato de serviços há mais de 10 anos. Além dos sistemas de Nível 2 nos convertedores LD (BOF), esta cooperação focou também na automação de todo o processo de metalurgia secundária, bem como em tópicos relacionados com a logística interna e gestão de sucata.

Maior subsidiária do setor siderúrgico dentro do Grupo Salzgitter, a Salzgitter Flachstahl emprega 5.480 pessoas e produziu cerca de 4,3 milhões de toneladas de aço bruto em 2021, tendo gerado vendas de 3,2 bilhões de euros. Os clientes mais importantes para aços planos são os fabricantes de veículos e fornecedores de autopeças, fabricantes de tubos e tubulações de grande diâmetro, laminadores a frio, o setor de trading e a indústria de construção.

### **Principais fatos: O Sistema de automação de Nível 2 nos convertedores LD (BOF) da Salzgitter**

Este sistema permite a produção de uma determinada qualidade de aço com uma alta produtividade, ao mesmo tempo em que otimiza os custos. O sistema de automação de Nível 2 leva em consideração inúmeros fatores, inclusive:

- Variações no material de carga
- Qualidades de aço produzidas
- Condição do vaso do convertedor
- Diferentes esquemas de adição de materiais, sopro e purga para o fluxo de processo



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

Chiswick Park, Building 11, 566 Chiswick High Road

W4 5YS London  
United Kingdom

Carregamento do convertedor na Salzgitter Flachstahl. Recentemente, a Primetals Technologies implementou um módulo Slag Expert em dois convertedores LD (BOFs) em Salzgitter, Alemanha.

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](mailto: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).