PRIMETALS TECHNOLOGIES

Imprensa

Londres, 5 de setembro, 2019

Primetals Technologies recebe Certificado de Aceitação Final para modernização da automação na Gerdau Ouro Branco e realiza estudo sobre Indústria 4.0

- **Novos sistemas de nível 1 e nível 2 para máquina de lingotamento contínuo de tarugos resultaram em melhoria da qualidade e redução dos esforços de manutenção e custos operacionais**
- **Novo sistema de nível 2 para dois altos fornos reduz o consumo de combustível e agentes redutores, melhorando também a qualidade do gusa líquido**
- **Estudo baseado no conceito de Indústria 4.0 avalia nível de maturidade digital e oferece um roteiro para a usina siderúrgica digital**

No final de março, a Primetals Technologies recebeu os Certificados de Aceitação Final para a modernização do sistema de automação de uma máquina de lingotamento contínuo de tarugos com seis veios e de um sistema de otimização de processo para os 2 altos fornos da Gerdau Ouro Branco em Minas Gerais, Brasil. O projeto da máquina de lingotamento contínuo incluiu a modernização dos antigos sistemas de nível 1 e nível 2, resultando em melhoria de qualidade, menor necessidade de manutenção e redução dos custos operacionais. Os altos fornos nº 1 e nº 2 também foram modernizados com um novo sistema de otimização de processo (nível 2), com um período de retorno do investimento em questão de meses. Por um lado, a solução implementada reduz o consumo de combustível e agentes redutores e, por outro lado, melhora a qualidade do gusa líquido. A Gerdau contratou a Primetals Technologies para avaliar suas instalações do ponto de vista do nível de maturidade digital no âmbito de um estudo sobre Indústria 4.0 e propor um caminho para uma produção inteligente de aço.

O sistema de nível 2 instalado em uma máquina de lingotamento contínuo de seis veios de tarugos engloba funcionalidades básicas, tais como rastreamento de materiais, sequenciamento de corrida, programa de corte e geração de set-point de processo, bem como a implementação do sistema

Primetals Technologies, Limited
A joint venture of Siemens, Mitsubishi Heavy Industries and Partners
Communications
Head: Gerlinde Djumlija

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

Equipment Expert, uma ferramenta de manutenção preventiva para máquinas de lingotamento contínuo. Modelos de processo avançados para a máquina de lingotamento contínuo incluem o modelo DynaSpeed de resfriamento secundário, o sistema Quality Expert Express Edition para classificação de qualidade de produto, uma ferramenta de otimização de corte transversal de tarugos, e o modelo Intermix para cálculo da composição da corrida assim como partes incompatíveis ao longo do veio.

No curso do processo de modernização do sistema de nível 1 da máquina de lingotamento contínuo de tarugos, a Primetals Technologies realizou uma migração de uma plataforma obsoleta para os mais modernos controladores, usando um kit de migração especial que reduz o risco e consequentemente o período de parada. Os conversores de frequência existentes foram substituídos por novos componentes. Foi fornecido também um novo sistema de Interface Homem-Máquina (IHM) baseado em um conceito de virtualização. Além disso, as redes de campo de baixo desempenho existentes foram substituídas por rede Ethernet IP, enquanto as mesas e painéis de operação foram modernizados.

Os sistemas de nível 2 para os dois altos fornos (n º 1 e nº 2) permitem que todas as funções de otimização trabalhem de acordo com um conceito de virtualização, proporcionando redundância de hardware, com alto índice de disponibilidade. O sistema oferece registro e visualização de dados, bem como função de arquivamento de dados de longo prazo. O controle da alimentação de matérias primas do alto forno e da distribuição de materiais dentro de cuba do alto forno é baseado em modelo, da mesma forma que o controle otimizado do sistema de regeneradores de ar quente. Adicionalmente, foram introduzidos sistemas especialistas para a operação automática dos altos fornos em malha fechada (ou modo automático) e para a preparação dos altos fornos para paradas de manutenção intermediária. Finalmente, o pacote do sistema de nível 2 incluiu um modelo de otimização de escória recentemente desenvolvido.

O Estudo sobre Indústria 4.0 realizado pela Primetals Technologies consistiu da avaliação de uma planta integrada, desde o alto forno até o lingotamento contínuo, bem como a avaliação de uma planta com forno elétrico a arco desde o manuseio de sucata até a laminação de produtos longos. As avaliações foram feitas por meio de uma abordagem holística, incluindo um estudo de modelos metalúrgicos e ferramentas para uma melhor e mais reproduzível execução de processo, requisitos de automação e de sistemas, sistemas de planejamento de produção e suporte digital, tudo visando a rastreabilidade, a consistência e a qualidade do produto. Tomando como base os resultados de tal avaliação, a Primetals Technologies apresentou um roteiro que ajudará a Gerdau a transformar sua usina de Ouro Branco de modo a atender seu objetivo de se tornar uma siderúrgica inteligente.

Sediada em São Paulo, a Gerdau S.A. é a maior produtora de aço brasileira e uma das maiores fornecedoras de aços longos nas Américas e de aços especiais em todo o mundo, com uma capacidade instalada de 21,7 milhões de toneladas por ano. A empresa opera em 10 países nas Américas. A Gerdau Ouro Branco, localizada em Minas Gerais, é a maior usina siderúrgica da Gerdau. Seu mix de produtos inclui tarugos, placas, blocos, esboços para vigas, fio-máquina, produtos carboquímicos, bobinas laminadas a quente e chapas grossas. A capacidade instalada da usina de Ouro Branco é de 4,5 milhões de toneladas por ano.

Os novos sistemas de nível 1 e nível 2 das Primetals Technologies para a máquina de lingotamento contínuo de tarugo da Gerdau Ouro Branco, Brasil, resultarão em melhoria de qualidade, menor necessidade de manutenção e redução dos custos operacionais.

Este press release e uma foto estão disponíveis em www.primetals.com/press/

Contato para jornalistas:

Dr. Rainer Schulze: rainer.schulze@primetals.com

Tel: +49 9131 9886-417

Siga-nos no Twitter em: twitter.com/primetals

Primetals Technologies Limited, com sede em Londres, Reino Unido, é uma empresa líder mundial de engenharia, construção de plantas e parceira do ciclo de vida para a indústria de metais. A empresa oferece um portfólio completo de tecnologia, produtos e serviços, que inclui o sistema elétrico integrado, automação e soluções ambientais. Isso abrange todas as etapas da cadeia de produção de ferro gusa e aço, que se estende desde as matérias-primas até o produto acabado - além das mais recentes soluções de laminação para o setor de Metais Não-Ferrosos. A Primetals Technologies é uma joint venture da Mitsubishi Heavy Industries (MHI) e Siemens. A Mitsubishi-Hitachi Metals Machinery (MHMM), uma empresa consolidada do grupo MHI e com participações da Hitachi Ltd. e da IHI Corporation – detém uma participação de 51% e a Siemens uma participação de 49% na empresa. A empresa emprega cerca de 7.000 funcionários em todo o mundo. Mais informações estão disponíveis na Internet, em www.primetals.com**.**

A **Gerdau** é a maior produtora brasileira de aço e ocupa posição de liderança no mercado de aços longos nas Américas e aços especiais em nível mundial. No Brasil, a empresa produz também aços planos e minério de ferro, atividades que ampliam o mix de produtos oferecidos ao mercado e a aumentam a competitividade de suas operações. Além disso, com mais de 30.000 empregados, a Gerdau é a maior recicladora na América Latina, transformando milhões de toneladas de sucata em aço em todo o mundo e reforçando seu compromisso com o desenvolvimento sustentável nas regiões em que opera. Presente em 10 países, a empresa se descreve como uma pioneira na indústria do aço na implementação de iniciativas inovadoras na área digital. As ações da Gerdau são negociadas nas bolsas de valores de São Paulo (B3), Nova Iorque (NYSE) e Madrid (Latibex). Mais informações estão disponíveis na Internet, em www.gerdau.com.