Imprensa

Londres, 14 de dezembro, 2021

Start-up de duas máquinas de lingotamento contínuo de placas modernizadas pela Primetals Technologies na Angang Iron & Steel

- **Melhoria da qualidade das placas através da implementação do sistema de redução DynaGap**
- **Maior disponibilidade operacional das máquinas de lingotamento contínuo**
- **Implementação de pacotes tecnológicos e recursos de automação avançados**
- **Start-up 16 dias antes do prazo contratual**

Recentemente, duas máquinas de lingotamento contínuo modernizadas pela Primetals Technologies iniciaram operação na aciaria nº 2 da siderúrgica chinesa Angang Iron & Steel Group Co. (Angang) em Anshan. Os objetivos do projeto eram a melhoria da qualidade das placas através da implementação do sistema DynaGap SoftReduction e o aumento da disponibilidade operacional da planta. Para isso, foram instalados pacotes tecnológicos e sistemas de automação avançados. Apesar das dificuldades enfrentadas pela equipe do projeto em função da pandemia, a CCM5 iniciou operação sete dias antes do prazo previsto, enquanto o início de operação da CCM4 foi antecipado em 16 dias.

Localizada em Anshan, província de Liaoning, a Angang faz parte da Anshan Iron & Steel Group Co., uma das maiores produtoras de aço da China, com uma produção anual de mais de 38 milhões de toneladas (2020). A Aciaria nº 2 em Anshan utiliza a rota de conversão por convertedor BOF, forno panela e planta RH.

Originalmente fornecidas pela Primetals Technologies, as máquinas de lingotamento contínuo de placas de veio simples CCM4 e CCM5 possuem projeto idêntico, tendo entrado em operação em 2003. Cada uma tem uma capacidade de produção anual de 1,15 milhão de toneladas. Com raio de cinco metros e comprimento metalúrgico de 23,9 metros, as máquinas de lingotamento contínuo produzem placas com espessura de 135 e 150 mm e largura entre 900 e 1.550 mm. A velocidade de lingotamento varia de 1,5 a 3,2 metros por minuto. A planta processa aços ultra baixo carbono até alto carbono, aços peritéticos, aços para estampagem profunda e aços estruturais, bem como aços para tiras.

Para melhorar ainda mais a qualidade interna, todos os segmentos contam agora com a tecnologia DynaGap Soft Reduction, e paralelamente a esta mudança todo o sistema de automação foi substituído. O sistema Levcon de controle do nível do molde também foi instalado. O molde tipo cassete reto Smart Mold é equipado com o sistema Mold Expert de detecção de ruptura, sistema DynaWidth para ajuste automático de largura e oscilador de molde DynaFlex. Rolos IStar e segmentos Bender e Smart são usados no sistema de guia do veio.

O modelo Dynacs de resfriamento secundário calcula dinamicamente o perfil 3D de temperatura ao longo de todo o comprimento do veio, possibilitando o ajuste otimizado dos setpoints de resfriamento secundário e a determinação do ponto de solidificação final do veio. O sistema DynaGap SoftReduction 3D de controle da abertura de rolo totalmente automático permite uma soft reduction dinâmica e minimiza a segregação no centro da placa, resultando em melhoria da qualidade interna do veio.

O modelo de transformação de fase termodinâmica online DynaPhase calcula as propriedades do material, tais como entalpia térmica, condutividade térmica, densidade e fração sólida. Adicionalmente, vários sistemas especialistas foram implementados: O Intermix Expert fornece informações precisas da composição química em qualquer posição do veio, calculando online a área de aço mista e porções do veio incompatíveis. O Mold Expert permite a pré-detecção automática de ruptura do molde e monitora dados de processo no molde. O Quality Expert é um sistema online que controla e supervisiona dados de qualidade e fornece previsões de qualidade dos produtos lingotados, contribuindo assim para a melhoria contínua da qualidade. O Speed Expert calcula ciclicamente a velocidade de lingotamento ideal para cada situação de lingotamento, levando em consideração fatores tais como superaquecimento e sequenciamento de corrida.

Start-up da máquina de lingotamento contínuo CCM4 modernizada pela Primetals Technologies na Angang Iron & Steel

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

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 mateis. 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 joint venture da Mitsubishi Heavy Industries e parceiros, 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.