

Londres, 8 de abril, 2021

A Primetals Technologies fornecerá segundo forno elétrico a arco EAF Quantum para a Tosyali, Turquia, e aumentará a capacidade de máquina de lingotamento contínuo de placas recentemente encomendada

- **O segundo forno elétrico a arco EAF Quantum também é projetado para produzir dois milhões de toneladas de aço líquido por ano, podendo ser operado com uma mistura de sucata de diferentes composições e HBI**
- **Baixo consumo de eletricidade por tonelada, custos operacionais reduzidos e baixas emissões de CO₂**
- **Máquina de lingotamento contínuo de dois veios terá sua capacidade ampliada para 3,4 milhões de toneladas/ano de placas**
- **Capacidade total de aço líquido de quase 4 milhões de toneladas, com dois fornos EAF Quantum**

A siderúrgica turca Tosyali Demir Celik Sanayi A.S. colocou junto à Primetals Technologies mais um pedido para o fornecimento de um segundo forno elétrico a arco EAF Quantum, com capacidade de 2 milhões de toneladas/ano de aço líquido, e para o aumento da capacidade de produção de uma máquina de lingotamento contínuo de placas de dois veios para 3,4 milhões de toneladas por ano. O novo pedido segue outro feito em 2020, que incluía um primeiro forno elétrico a arco EAF Quantum, uma planta dupla de desgaseificação a vácuo com sopro de oxigênio e a versão original de uma máquina de lingotamento contínuo de placas de dois veios. Todas estas plantas serão construídas em uma nova usina de aços planos da Tosyali em Iskenderun, Turquia. O comissionamento está previsto para o final de 2022.

A Tosyali Demir Celik A.S. faz parte do Grupo Tosyali, que já opera outra usina siderúrgica na Turquia, chamada TOSCELIK, em Osmaniye, bem como uma planta com carregamento direto de Hot DRI, na Argélia, denominada Tosyali Iron Steel Industry Algeria. Além disso, a empresa possui várias

laminações, estando bem estabelecida nos mercados de aços planos e tubos soldados. A Tosyali Holding decidiu construir a nova usina em Iskenderun, Província de Hatay, para aumentar sua capacidade de semiacabados (placas) para suas plantas downstream existentes.

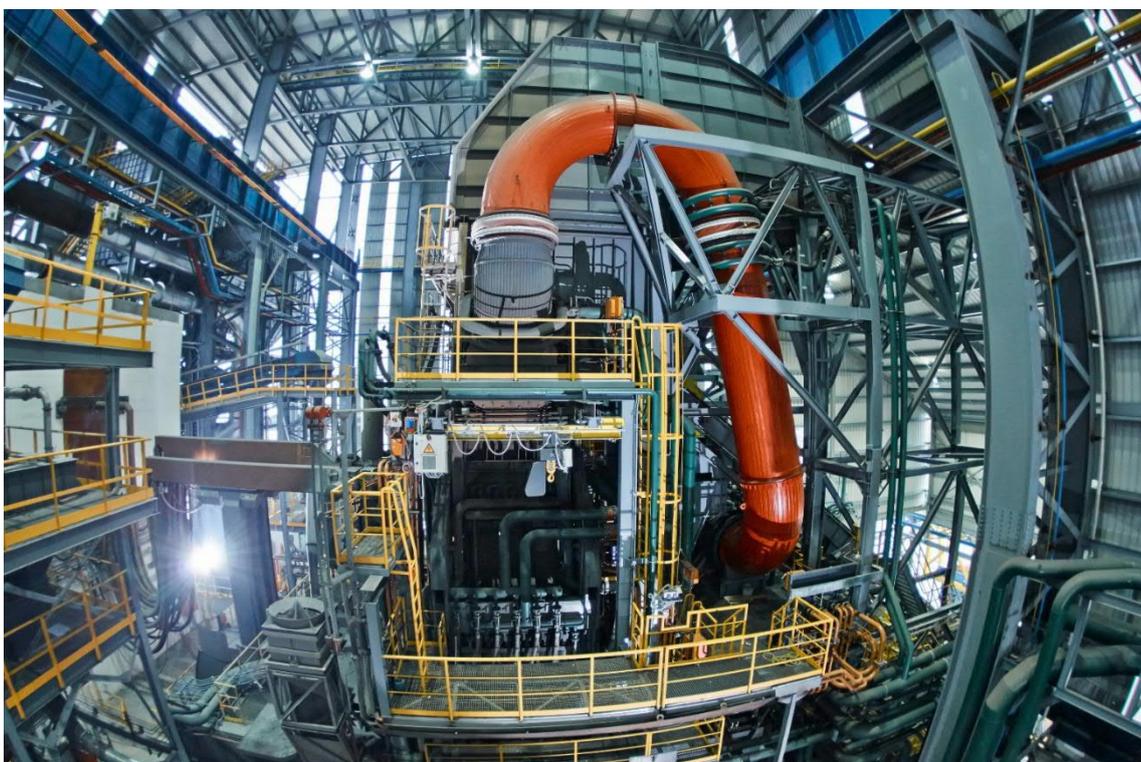
O novo EAF Quantum, assim como aquele encomendado em 2020, é projetado para operar com sucata metálica e outros materiais, tais como HBI e ferro gusa de diferentes composições e qualidades. O consumo de eletricidade do forno elétrico a arco é extremamente baixo, graças principalmente ao sistema de pré-aquecimento de sucata, bem como a diversos outros recursos da tecnologia de forno elétrico EAF Quantum, como o sistema de vazamento FAST, escória espumante contínua e arco elétrico submerso contínuo (operação sem agitação do banho). Isto reduz tanto os custos operacionais como as emissões de CO₂. O EAF Quantum proporciona alta produtividade em função do menor tempo possível com a alimentação de energia desligada. A planta dupla de desgaseificação a vácuo permite tratamento adicional, resultando em qualidade do aço de acordo com o portfólio de produção da Tosyali Demir Celik. Com a possibilidade de sopro de oxigênio, a aciaria estará pronta para produzir desde aços ultra baixo carbono e alto carbono até aços peritéticos, API, dual phase e aços baixa liga de alta resistência. A máquina de lingotamento contínuo de dois veios de placas terá uma capacidade anual de 3,4 milhões de toneladas, podendo processar uma ampla gama de tipos de aço.

O forno elétrico a arco EAF Quantum desenvolvido pela Primetals Technologies combina elementos de comprovada eficiência da tecnologia de forno de cuba com um inovador processo de carregamento de sucata, um eficiente sistema de pré-aquecimento, um novo conceito de basculamento do vaso e um sistema de vazamento otimizado, tudo isso resulta em ciclos de fusão bem curtos. O consumo de eletricidade é consideravelmente menor do que o de um forno elétrico a arco convencional, juntamente com o menor consumo de eletrodos e oxigênio, isto proporciona uma vantagem global no custo específico de conversão de cerca de 20%. Quando comparado com fornos elétricos a arco convencionais, as emissões totais de CO₂ também podem ser reduzidas em até 30% por tonelada de aço bruto. Além disso, um sistema integrado de despoeiramento com um avançado controle automático de gás de combustão atende a todos os requisitos ambientais.

Com um raio de dez metros, a máquina de lingotamento produz placas com espessura de 225 mm e larguras que variam de 900 a 1800 mm. O aumento da capacidade de produção anual de 2 milhões de toneladas para 3,4 milhões de toneladas será obtido através de segmentos adicionais. A velocidade máxima de lingotamento é de 2,6 metros por minuto. A planta processa aços ultra baixo e alto carbono, aços peritéticos e aços HSLA (baixa liga de alta resistência), além de aços API. O Smart Mold reto tipo cassete conta com o sistema de detecção de quebra do molde Mold Expert, sistema DynaWidth para ajuste automático de largura e oscilador de molde DynaFlex. Também serão implementados o sistema

de controle automático de nível de molde LevCon, com as funções de partida automática e compensação dinâmica auto-adaptativa de abaulamento, e o sistema Mold Expert de pré-deteção de quebra automática online. Segmentos Smart e Smart Bender e rolos I-Star serão usados no sistema de guia do veio.

O sistema de resfriamento secundário Dynacs 3D calcula e controla dinamicamente o perfil de temperatura ao longo de todo o veio. O sistema DynaGap Soft Reduction 3D permite melhorar a qualidade interna das placas, enquanto a abertura de rolo é ajustada dinamicamente durante a solidificação final em função dos pontos operacionais calculados pelo sistema Dynacs, minimizando assim a segregação no centro do veio.



A mais avançada tecnologia de forno de cuba com o forno EAF Quantum da Primetals Technologies

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
Uma joint venture da Mitsubishi Heavy Industries e parceiros
Communications
Head: Gerlinde Djumlija

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

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 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.