

Londres, 16 de Agosto, 2016

## Máquina de lingotamento contínuo de placas da Primetals Technologies entra em operação na CSP no Brasil

- **Capacidade anual de produção de três milhões de toneladas de placas**

Uma máquina de lingotamento contínuo de dois veios fornecida pela Primetals Technologies entrou em operação na siderúrgica brasileira Companhia Siderúrgica do Pecém (CSP). A capacidade da planta é de três milhões de toneladas de placas por ano. A máquina de lingotamento contínuo faz parte de uma nova usina no Complexo Industrial e Portuário de Pecém, em São Gonçalo do Amarante, estado do Ceará. A Primetals Technologies recebeu o pedido da sul-coreana Posco E&C em 2012.

A máquina de lingotamento contínuo possui um raio de 9,5 metros e um comprimento metalúrgico de 39,8 metros. Ela produz placas com espessuras de 220, 250 e 300 milímetros e larguras entre 1.100 e 2.300 milímetros. Uma ampla gama de qualidades de aço pode ser processada, desde aços estruturais baixo carbono até aços alto e médio carbono microligados e peritéticos, tais como ULC, LC, MC, HSLA e HC. Em seguida, as placas são laminadas para produzir chapas grossas e finas para aplicação em engenharia mecânica, indústria naval e fabricação de caldeiras e tubulações. A velocidade de lingotamento máxima é de 1,8 metros por minuto. A Primetals Technologies projetou toda a planta e forneceu os principais componentes, sistemas de fluidos, automação básica e de processo e pacotes tecnológicos. O projeto incluiu ainda o treinamento de operadores e a supervisão dos trabalhos de construção e comissionamento.

O escopo de fornecimento da Primetals Technologies incluiu os moldes retos Smart Molds e o pacote tecnológico DynaWidth para ajuste dinâmico de largura durante o lingotamento. O sistema de controle de nível do molde LevCon e um sistema eletromagnético de agitação do molde asseguram um nível ótimo do banho de aço líquido no molde. O sistema de oscilação do molde DynaFlex permite uma adaptação flexível dos parâmetros de oscilação. O sistema de guia dos veios da máquina de

lingotamento contínuo possui segmentos Smart Bender e Smart com regulação remota, o que, juntamente com o sistema DynaGap Soft Reduction 3D, possibilita a alteração rápida e automática da espessura de placa. Os veios se apoiam sobre rolos de guia de veio I-Star.

O modelo de processo de resfriamento secundário Dynacs 3D calcula um perfil de temperatura tridimensional ao longo de todo o comprimento do veio. Isto ajuda a determinar com precisão os pontos de trabalho do resfriamento secundário e a solidificação final do veio em função da velocidade de lingotamento, formato da placa e tipo de aço. O sistema DynaGap Soft Reduction 3D propicia a melhoria da qualidade interna das placas. A abertura entre os rolos é ajustada dinamicamente na fase de solidificação final com base nos pontos de trabalho calculados pelo Dynacs 3D. O resfriamento spray DynaJet com bocais móveis nos segmentos proporciona um resfriamento uniforme ótimo das placas, garantindo assim uma alta qualidade superficial.



Máquina de lingotamento contínuo de dois veios da Primetals Technologies na usina brasileira Companhia Siderúrgica do Pecém (CSP). Esta máquina de lingotamento contínuo faz parte da nova planta no Complexo Industrial e Portuário de Pecém, em São Gonçalo do Amarante, estado do Ceará.

Este press release e uma foto estão disponíveis em [www.primetals.com/press/](http://www.primetals.com/press/)

## Contato para jornalistas:

Dr. Rainer Schulze: [rainer.schulze@primetals.com](mailto:rainer.schulze@primetals.com)

Tel: +49 9131 9886-417

Siga-nos no Twitter em: [twitter.com/primetals](https://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](http://www.primetals.com).