

Londres, 4 de dezembro, 2018

Primetals Technologies fornecerá máquina de lingotamento contínuo de tarugos e laminação de barras para projeto de mini-mill da Naveena Steel, Paquistão

- **Naveena Steel poderá participar do crescente mercado regional de projetos de infraestrutura**
- **Capacidade de produção será de 270.000 toneladas/ano de vergalhões**
- **Diâmetros menores serão laminados no modo multi-slit para maior produtividade**
- **A laminação direta de tarugos quentes reduzirá os custos de energia**

A Primetals Technologies recebeu um pedido da Naveena Steel Mills (Private) Limited (Naveena Steel) para o fornecimento de uma máquina de lingotamento contínuo de tarugos e um laminador de barras para uma nova mini-mill em Port Qasim, Karachi. O caster de tarugos será fornecido pela Concast (Índia) Ltd., uma empresa do grupo Primetals Technologies. Esta nova mini-mill permitirá que a Naveena Steel entre no crescente mercado regional de projetos de infraestrutura. A usina produzirá cerca de 270.000 toneladas/ano de vergalhões com diâmetro entre 8 e 40 milímetros. Diâmetros até 12 mm serão laminados no modo multi-slit, visando melhorar a produtividade. Uma característica especial da nova planta é que os tarugos ainda quentes serão alimentados diretamente no laminador, o que proporcionará significativa economia de energia. Um forno de indução instalado na linha de produção a montante da primeira gaiola de laminação permitirá equalizar a temperatura do tarugo, resultando em uma integração contínua entre os processos de lingotamento e laminação. O comissionamento da planta está previsto para se iniciar no segundo trimestre de 2019.

A Naveena Steel foi fundada em 2018 e faz parte do Grupo Naveena. Este grupo familiar foi criado em 1971, atuando na indústria têxtil, energia eólica e na área imobiliária. Suas unidades de produção atuais estão localizadas em Karachi e Lahore, Paquistão, e Dubai, Emirados Árabes Unidos. No contexto da implementação do projeto do Corredor Econômico China-Paquistão, o desenvolvimento da infraestrutura deverá aumentar a demanda por aço. Por isso, a Naveena Steel está planejando investir em aciaria, lingotamento e laminação, com uma capacidade total de 270.000 toneladas/ano. A mini-mill

será localizada nas proximidades de Port Qasim, Karachi, permitindo a importação a baixo custo de matérias primas básicas, como sucata.

A máquina de lingotamento contínuo consiste de dois veios, com previsão para um terceiro veio no futuro. O caster possui um molde tubular curvo e múltiplos raios, sendo o raio básico de 6 metros e um segundo raio de 11 metros. A velocidade máxima de lingotamento é de 4 metros por minuto. A Concast (India) será responsável pelo projeto, engenharia e fabricação do suporte de panela, tundish e suporte do tundish, molde e oscilador, segmentos da seção de endireitamento, resfriamento secundário, sistema de barra falsa, empurrador e leito de resfriamento. Além disso, a Concast (India) fornecerá a automação básica (nível 1) e o sistema de interface homem-máquina. O caster produzirá o material a ser alimentado no laminador de barras, consistindo de tarugos de aço baixo e médio carbono com 9 metros de comprimento e seção transversal de 130 x 130 mm.

Os tarugos serão alimentados a quente no laminador, que produzirá vergalhões com diâmetro variando de 8 a 40 milímetros. Visando melhorar a produtividade da planta, vergalhões com diâmetros de 10 a 12 mm serão laminados no modo two-slit, enquanto vergalhões com diâmetro de 8 mm serão laminados no modo three-slit. A linha de laminação consistirá de uma área de descarga do forno, um laminador desbastador de 6 gaiolas em um arranjo VHVHHV, um trem intermediário de 6 gaiolas em um arranjo HVHVHV e um trem acabador de 4 gaiolas em arranjo HHHH. Todas as gaiolas de laminação serão do tipo Red Ring Series 5. A capacidade máxima de laminação é de 45 toneladas por hora, com velocidade máxima de laminação de acabamento de 12 metros por segundo.

Um sistema de têmpera PQS (Pomini Quenching System) in-line proporciona às barras uma superfície martensítica revenida e um núcleo ferrítico-perlítico, possibilitando que a Naveena Steel obtenha os valores YTS UTS A% requeridos pelas normas aplicáveis (como DIN, ASTM e normas indianas). A tesoura divisora a quente localizada a jusante é equipada com um sistema de otimização visando maximizar a utilização do leito de resfriamento a garantir o número pré-estabelecido de camadas de vergalhões de comprimento comercial por feixe. O leito de resfriamento tem um comprimento de 54 metros e largura de 8 metros, sendo possível ampliá-lo no futuro para um comprimento total de 66 metros. Uma tesoura divisora estática a frio faz o corte final dos vergalhões laminados. Em seguida, os vergalhões são acondicionados em feixes, amarrados, pesados e despachados. O escopo de fornecimento inclui também sistemas de fluidos e partes operacionais, tais como guias, cilindros de laminação e gaiolas Red Ring de reserva.

A Primetals Technologies fornecerá ainda o hardware de interface homem-máquina, software de sistemas, mesas de controle, automação básica (nível 1), e motores e acionamento para o laminador.

Além disso, a Primetals Technologies fornecerá serviços de montagem, comissionamento e treinamento.



O sistema de têmpera PQS in-line da Primetals Technologies proporciona aos vergalhões uma superfície martensítica revenida e um núcleo ferrítico-perlítico. O PQS faz parte do fornecimento pela Primetals Technologies de uma máquina de lingotamento contínuo de tarugos e um laminador de vergalhões para o projeto de mini-mill da Naveena Steel, Paquistão.

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

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

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.

Primetals Technologies, Limited

A joint venture of Siemens, Mitsubishi Heavy Industries and Partners
Communications
Head: Gerlinde Djumljija

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