

Londres, 3 de julho, 2018

Primetals Technologies fornecerá nova linha Arvedi ESP para a Henan Yaxin

- **Planta de lingotamento e laminação produzirá tira ultrafina de alta qualidade visando entrar em novos segmentos de mercado**
- **Laminação de tiras com espessura de até 0,8 mm**
- **Capacidade de produção total de 1,6 milhões de toneladas por ano, com potencial para chegar a 2,5 milhões de toneladas por ano**
- **Consumo de energia e custos correlatos serão reduzidos em até 45% quando comparados com processos convencionais de lingotamento e laminação**
- **Primeira combinação de forno elétrico a arco e planta ESP em uma mini-mill, com significativa redução nas emissões de CO₂ e NOx**

A siderúrgica chinesa Henan Yaxin Steel Group Co., Ltd. (Henan Yaxin) colocou junto à Primetals Technologies um pedido para o fornecimento de uma linha Arvedi ESP (Produção de Tira Contínua). A planta de lingotamento e laminação fará parte de uma nova usina atualmente em construção na cidade de Fuding, Província de Fujian. O aço líquido será produzido em dois fornos elétricos a arco Quantum adquiridos da Primetals Technologies anteriormente este ano. A linha Arvedi ESP terá uma capacidade nominal de 1,6 milhões de toneladas por ano, com potencial para chegar a 2,5 milhões de toneladas por ano em um estágio posterior. Será possível laminar tiras com espessura de até 0,8 mm. Isto permitirá que a Henan Yaxin produza tiras ultrafinas de alta qualidade para entrar em novos segmentos de mercado. Quando comparado com processos convencionais de lingotamento e laminação, o consumo de energia e custos correlatos serão reduzidos em até 45%. Além disso, será obtida uma significativa redução nas emissões de CO₂ e NOx, minimizando assim o impacto ambiental. Esta é a primeira mini-mill ambientalmente amigável em todo o mundo em que os processos EAF Quantum e Arvedi ESP são combinados. A planta deverá entrar em operação em 2020.

A Henan Yaxin é uma siderúrgica privada que opera aciarias integradas e compactas em cinco províncias e cidades na China, produzindo mais de 10 milhões de toneladas métricas por ano. A planta

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

Arvedi ESP permitirá que a Henan Yaxin forneça tiras finas de alta qualidade para mercados de exportação e locais altamente atrativos. Com um comprimento de 180 metros, esta planta é muito mais compacta do que as plantas de lingotamento e laminação convencionais. A nova planta será projetada para uma capacidade de produção anual de 2,5 milhões de toneladas de tiras laminadas a quente ultrafinas de alta qualidade, com larguras de até 1.600 mm e espessuras de até 0,8 mm. Serão produzidos aços carbono, aços HSLA (baixa liga de alta resistência) e aços dual-phase.

A Primetals Technologies será responsável pela engenharia da planta Arvedi ESP e fornecerá os equipamentos mecânicos, os sistemas de controle de utilidades, pacotes tecnológicos e sistemas de automação. Toda a linha será controlada por meio de sistemas de automação básica (nível 1) e de automação de processo (nível 2) totalmente integrados, que abrangerão todas as operações de lingotamento e laminação.

O processo Arvedi ESP produz bobinas a quente diretamente a partir do aço líquido em um processo de produção contínuo e ininterrupto em uma planta que combina lingotamento e laminação. A linha começa com o lingotamento de um veio fino de aço que é subsequentemente laminado a uma espessura intermediária de 8 a 20 mm em um laminador de 3 cadeiras de alta redução posicionado no final da máquina de lingotamento contínuo. Após aquecimento em um aquecedor de indução, a laminação da barra de transferência até a espessura final objetivada é feita em um laminador de acabamento de 5 cadeiras, seguida de resfriamento laminar da tira. Em seguida, a tira é cortada por meio de uma tesoura de alta velocidade imediatamente antes do bobinamento em bobinas de até 32 toneladas. As plantas Arvedi ESP permitem a produção flexível de toda a gama de qualidades de aço.

Devido ao modo de produção contínua de tiras das linhas Arvedi ESP, não são necessários passes repetidos nas cadeiras de laminação individuais. Este é o conceito para a produção de tiras ultrafinas, com espessuras de até 0,8 mm. As tolerâncias de geometria de tira são estritamente observadas ao longo de todo o comprimento do produto laminado. A produção contínua é também um aspecto decisivo para se assegurar a homogeneidade da microestrutura, tamanho de grão, limite de elasticidade e resistência à tração do aço. Uma vez que a tira permanece continuamente sob tensão, a taxa de sucateamento é inferior a 0,1%, mesmo quando mais de 50% da produção tem espessura inferior a 1,2 mm. São obtidos rendimentos acima de 98% uma vez que não é necessário realizar o desponete da tira.



Planta Arvedi ESP em operação

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.

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

Reference number: PR2018071659pt

Página 3/3