

Londres, 17 de maio, 2019

## Primetals Technologies fornece linha Arvedi ESP para a U. S. Steel

- **Planta de lingotamento-laminação contínua produz tira ultrafina de alta qualidade**
- **Capacidade de produção de 2,5 milhões de toneladas por ano**
- **Primeira linha ESP nos Estados Unidos**
- **A mais larga linha ESP já construída**
- **O sofisticado portfólio de produtos inclui vários tipos de aços AHSS**

A Primetals Technologies fornecerá uma linha Arvedi ESP (Produção de Tira Contínua) para a planta Edgar Thomson da United States Steel Corporation (U. S. Steel) em Braddock, Pensilvânia. Esta será a primeira linha ESP a ser construída nos Estados Unidos. A planta de lingotamento-laminação terá uma capacidade nominal de 2,5 milhões de toneladas métricas (2,76 milhões de toneladas curtas) de tiras ultrafinas de alta qualidade. Com uma largura máxima de 1.956 mm (77”), ela será a mais larga linha ESP já construída.

A linha Arvedi ESP será projetada para produzir tiras com espessura entre 0,8 mm (0,031”) e 6 mm (0,236”), com largura variando de 960 mm (38”) a 1956 mm (77”). A Primetals Technologies será responsável pela Engenharia da planta Arvedi ESP, fornecendo os equipamentos mecânicos, 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. A automação de nível 3 também faz parte do escopo de fornecimento, bem como transformadores de alimentação de eletricidade e subestação. Será fornecido também um carro modular para o transporte de bobinas.

Com este investimento, a usina de Mon Valley se tornará a principal fonte de substrato para a produção do Aço Avançado de Alta Resistência (AHSS) XG3™, um produto líder na indústria e que ajuda aos clientes do setor automotivo a atender às normas de eficiência de combustível. Além de produzir aços AHSS sustentáveis, este projeto resultará em melhoria do desempenho ambiental, conservação de

**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

energia e redução da pegada de carbono da usina Mon Valley. A primeira bobina deverá ser produzida em 2022, dependendo dos licenciamentos e da construção.

Fundada em 1901, a United States Steel Corporation é uma siderúrgica integrada com operações nos Estados Unidos e Europa Central. Sediada em Pittsburgh, Pensilvânia, a empresa fabrica uma ampla gama de produtos tubulares e chapas de aço de alto valor agregado para a indústria automotiva, eletrodomésticos, recipientes, máquinas industriais, construção e petróleo e gás.

A Planta Edgar Thomson em Braddock, Pensilvânia faz parte da usina de Mon Valley da U.S. Steel e suas operações integradas de produção de aço incluem também três outras plantas separadas, com uma capacidade anual total de produção de aço bruto de 2,9 milhões de toneladas. Ela está localizada a cerca de 16 km a sudeste de Pittsburgh, respondendo pela produção de aço da usina Mon Valley. Esta planta opera dois altos fornos, dois convertedores BOF, desgaseificação a vácuo e metalurgia em panela, bem como uma máquina de lingotamento contínuo de dois veios. As placas são submetidas a processamento em outra planta da usina Mon Valley.

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 10 a 20 mm em um laminador de 3 cadeiras com alta capacidade de redução, posicionado no final da máquina de lingotamento contínuo. Após reaquecimento 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. As plantas Arvedi ESP permitem a produção flexível de uma ampla gama de qualidades de aço.

As plantas deste tipo apresentam custos e consumo de energia até 45% inferiores àqueles de plantas convencionais com processos de lingotamento e laminação separados. Além disso, há uma substancial redução nas emissões de CO<sub>2</sub>. As dimensões destas plantas, neste caso com um comprimento de apenas 180 metros, são muito mais compactas do que as plantas de lingotamento e laminação convencionais.



Produção de Tira Contínua em uma linha Arvedi ESP, que liga o lingotamento diretamente à laminação em um layout compacto.

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).

**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: PR2019051801pt

Página 3/3