

Londres, 27 de setembro, 2016

## Primetals Technologies fornecerá sistema ERT-EBROS de soldagem de tarugos para a laminação de barras da Yongfeng Steel

- **O uso de tarugos soldados permitirá laminação contínua com alta qualidade de produto**
- **Aumento de 3% a 6% na produção e nos níveis de utilização da planta**
- **Primeira aplicação do sistema ERT-EBROS na China**
- **O retorno do investimento se dará em 18 meses**

A siderúrgica chinesa Shandong Laigang Yongfeng Steel Corp. (Yongfeng Steel) colocou um pedido com a Primetals Technologies para o fornecimento da tecnologia de laminação contínua ERT-EBROS para o laminador de barras da empresa em Qihe, província de Shandong. O objetivo consiste em aumentar a produção e os níveis de utilização da laminação entre 3% e 6%. O sistema une por soldagem os tarugos a serem laminados, possibilitando assim um processo contínuo de laminação, com uma alta e consistente qualidade de produto. A nova planta ERT-EBROS está programada para iniciar operação no segundo trimestre de 2017, prevendo-se um retorno do investimento no prazo de 18 meses. Este é o primeiro sistema deste tipo na China.

A Yongfeng Steel é uma subsidiária da Yongfeng Group Co., Ltd., sendo um dos mais importantes produtores de aço na província de Shandong. Seus principais produtos são o vergalhão e fio máquina. Em 2015, a empresa produziu cerca de quatro milhões de toneladas métricas de aço bruto. O laminador de barras da Yongfeng Steel tem uma capacidade de produção anual de 1,2 milhões de toneladas métricas de fio máquina. Ele processa tarugos de seção quadrada de 150x150 milímetros e produz vergalhão com diâmetro entre 12 e 50 milímetros de aços baixo carbono e aços baixa liga.

A Primetals Technologies é responsável pela engenharia do projeto, bem como pela supervisão de montagem e comissionamento do novo equipamento, além de fornecer o sistema ERT-EBROS de soldagem de tarugos, incluindo uma estação de rebarbação e equipamentos tais como uma mesa de

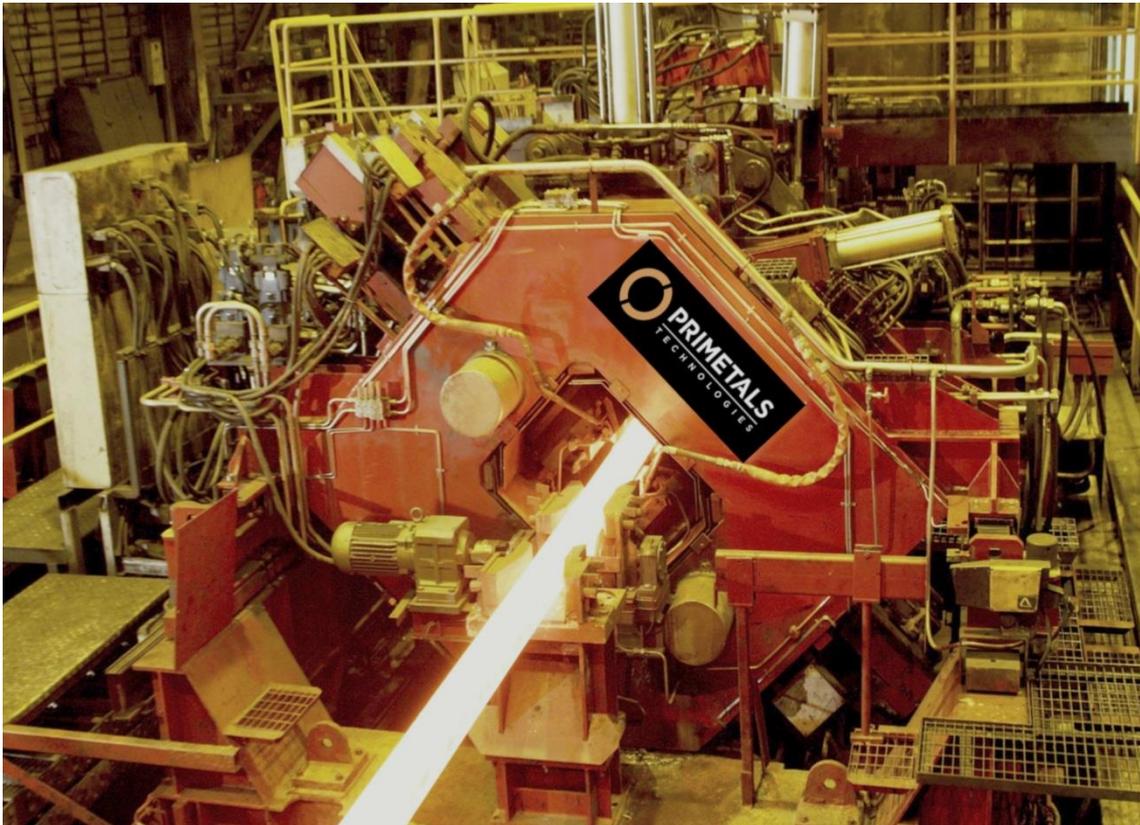
rolos e uma tesoura. O escopo de fornecimento inclui ainda os sistemas de fluidos, equipamentos elétricos e sistema de automação, além de pacotes tecnológicos para controle de soldagem.

O sistema ERT-EBROS solda tarugos sucessivos entre si, de modo que eles possam ser processados em um laminador contínuo. Isto aumenta a produção, reduzindo o tempo que de outro modo seria ocupado pela laminação de dois tarugos. A capacidade do leito de resfriamento pode ser aumentada, além de ser possível produzir bobinas com peso customizado. O sistema ERT-EBROS é instalado entre o forno de reaquecimento e a primeira cadeira de laminação, utilizando um processo de soldagem de topo (flash welding) com aquecimento rápido e intenso. Isto resulta em uma união sólida entre os tarugos sem o uso de metal de enchimento de solda. Um sistema de controle dinâmico da descarga elétrica ajuda a controlar todos os parâmetros do processo em tempo real, assegurando assim uma alta qualidade de junta, menor consumo de energia e menos perda de material.

Após a soldagem e recalçamento, as juntas passam por uma estação de rebarbação auto-limpante. A máquina de rebarbação opera independentemente da unidade de soldagem, de modo que o tempo de ciclo não seja aumentado. Dispositivos de proteção ativa protegem os componentes mecânicos e elétricos contra respingos de aço. Isto é essencial para a qualidade do processo, aumentando a vida útil dos componentes e facilitando a manutenção. Transformadores de alta frequência integrados constitui o centro do sistema elétrico. Estes componentes compactos são extremamente confiáveis e podem executar um número indefinido de operações de soldagem sem necessidade de manutenção. Cada transformador é equipado com diodos que convertem a voltagem de alta frequência de onda quadrada em uma voltagem de corrente contínua estável e extremamente constante. A voltagem de onda quadrada é gerada por conversores através dos quais a corrente pode ser controlada de forma dez vezes mais rápida do que no caso de circuitos de tiristores. Uma voltagem estável e curtos tempos de controle são essenciais para se obter um fluxo de processo estável e repetível.

EBROS é uma marca registrada da Steel Plantech Co.

ERT-EBROS é uma marca registrada da Primetals Technologies em alguns países.



Sistema ERT-EBROS de soldagem de tarugosa da Primetals Technologies. Um sistema similar foi instalado na siderúrgica chinesa Shandong Laigang Yongfeng Steel Co (Yongfeng Steel).

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: Heiko Huensch

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