

Londres, 11 de fevereiro, 2021

Primetals Technologies recebe aceitação final para Sistema ERT-EBROS de soldagem de tarugo na Ferriera Valsabbia

- **Tarugos soldados permitem a laminação sem fim de produtos de alta qualidade**
- **Aumento considerável da produção e dos níveis de utilização da planta**
- **Primeira aplicação do sistema ERT-EBROS na Itália**

No final de dezembro de 2020, a produtora de aço italiana Ferriera Valsabbia S.p.A. emitiu o Certificado de Aceitação Final para a Primetals Technologies relativo ao fornecimento da tecnologia ERT-EBROS de laminação sem fim para o laminador de vergalhões da empresa em Odolo, província de Brescia. O objetivo era aumentar os níveis de utilização e a produção da planta. O sistema solda os tarugos uns aos outros antes da laminação, possibilitando assim um processo de laminação contínua com uma qualidade de produto consistentemente alta. A nova planta ERT-EBROS é a primeira deste tipo na Itália.

A Primetals Technologies foi responsável pela engenharia do projeto, bem como pela supervisão de comissionamento e montagem do novo equipamento, além de fornecer o sistema ERT-EBROS de soldagem de tarugos, incluindo uma estação de rebarbação, sistema de extração e equipamentos complementares, tais como o rolo puxador, tesoura e mesa de rolos. O sistema ERT-EBROS é projetado para uma capacidade de produção anual de 900.000 toneladas. O escopo de fornecimento incluiu ainda os sistemas de fluidos, equipamentos elétricos e sistema de automação, além de pacotes tecnológicos para o controle da soldagem. O forno de indução instalado antes do trem de laminação compensa as perdas de temperatura.

A Primetals Technologies implementou algumas soluções inovadoras de modo a atender às necessidades da Ferriera Valsabbia em termos de características metalúrgicas e mecânicas ao longo de todo o comprimento da barra. Um pacote de software interativo especificamente projetado analisa os

resultados da operação e gera uma série de estatísticas relativas à produtividade do sistema, número de juntas e duração das sequências de soldagem. Para minimizar o impacto das restrições às viagens nas fases iniciais da pandemia COVID-19, o comissionamento remoto foi feito através de uma Rede Privada Virtual (VPN) dedicada.

Criada em 1954, a siderúrgica privada Ferriera Valsabbia opera uma minimill à base de forno elétrico a arco, com uma produção de cerca de 900.000 toneladas por ano de tarugos e vergalhões, sendo uma das maiores produtoras privadas de vergalhão da Itália. O laminador de vergalhões foi construído pela Primetals Technologies em 2007/2008, incluindo a instalação de um sistema de alimentação a quente de tarugos e um sistema para a entrega de vergalhões individuais em alta velocidade, o que permite velocidades de laminação de até 29 metros por segundo. O laminador é projetado para processar tarugos de aço baixo carbono com uma seção transversal quadrada de 150 x 150 (160 x 160 no futuro) milímetros e comprimento de 9 metros. Isto resulta em vergalhões com diâmetro entre 8 e 40 milímetros. No modo de laminação de dois veios, podem ser produzidos vergalhões com diâmetro de 8 a 20 mm.

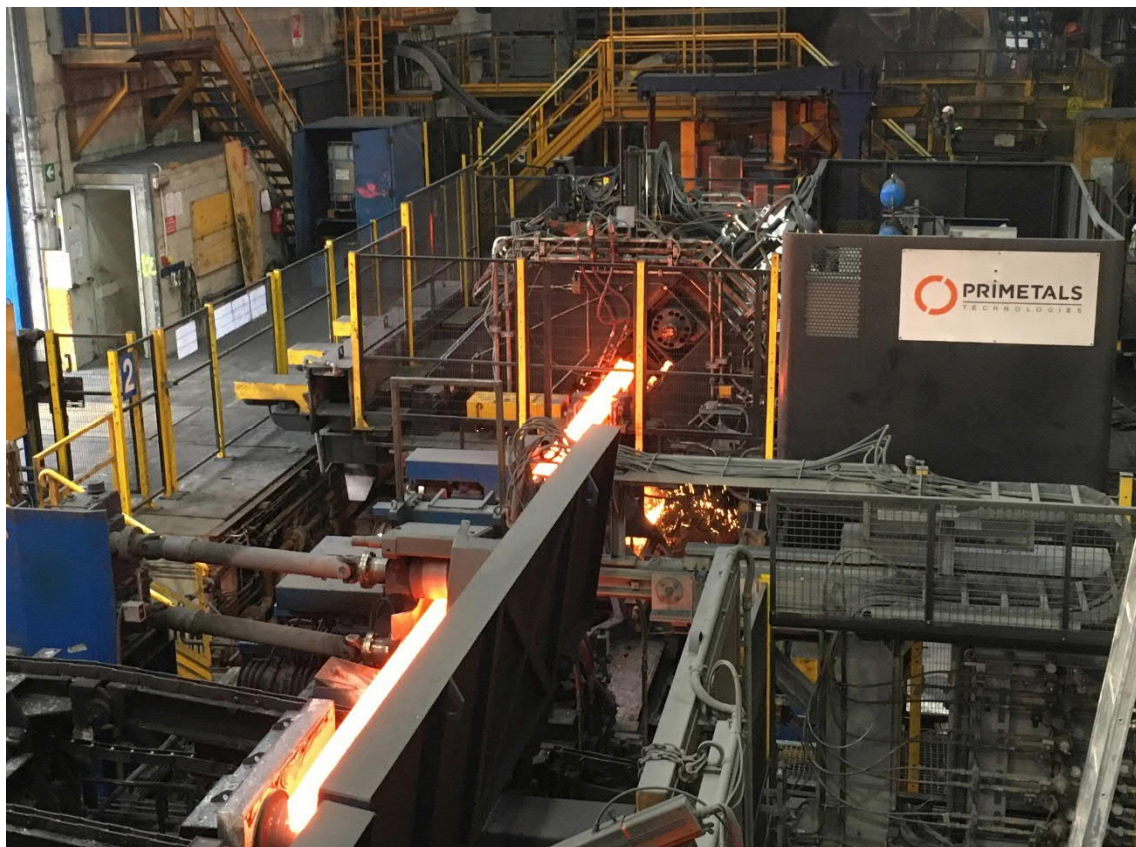
O sistema ERT-EBROS solda tarugos consecutivos entre si, de modo que, uma vez assim unidos, eles possam ser laminados em um processo de laminação sem fim. Isto elimina a necessidade de desponte da barra, reduzindo a perda de material. Além disso, há um aumento na produção uma vez que o tempo ocioso entre dois tarugos consecutivos é eliminado. A utilização da capacidade do leito de resfriamento pode ser otimizada e, quando necessário, é possível também produzir feixes de produtos não padronizados. O sistema ERT-EBROS é instalado entre o forno de reaquecimento e a primeira gaiola de laminação, usando um processo de soldagem por centelhamento com um aquecimento rápido e intenso. Isto produz uma união sólida dos tarugos sem a necessidade de usar metal de solda. Um sistema de controle dinâmico de centelha ajuda a controlar em tempo real todos os parâmetros do processo, assegurando assim uma alta qualidade de junta, bem como menor consumo de energia e baixa perda de material. Um sistema de proteção ativa contra respingos de metal protege os equipamentos mecânicos e elétricos. Isto é essencial para a qualidade do processo, além de aumentar a vida útil dos componentes e facilitar a manutenção.

Após a soldagem e compressão axial das pontas, as juntas são rebarbadas em uma estação de rebarbação autolimpante. A máquina de rebarbação opera de forma independente da unidade de soldagem, de modo que não ocorre um aumento do tempo de ciclo. A parte principal do sistema elétrico são os transformadores de alta frequência integrados. Estes componentes compactos são extremamente confiáveis, podendo executar um número indefinido de operações de soldagem sem necessidade de manutenção. Cada transformador é equipado com diodos que convertem a voltagem de

onda quadrada de alta frequência em uma voltagem de corrente contínua estável e extremamente uniforme. A voltagem de onda quadrada é gerada por conversores através dos quais a corrente pode ser controlada de modo dez vezes mais rápido do que no caso de circuitos de tiristores. Uma voltagem estável e curtos tempos de controle são aspectos essenciais para 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 tarugos da Primetals Technologies instalado na Ferriera Valsabbia S.p.A. em Odolo, Itália.

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

Uma joint venture da Mitsubishi Heavy Industries e parceiros
Communications
Head: Gerlinde Djumlija

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

A **Primetals Technologies, Limited** com sede em Londres, Reino Unido, é pioneira e líder mundial nas áreas de engenharia, construção de plantas e prestação de serviços do ciclo de vida para a indústria de metais. A empresa oferece um portfólio completo de tecnologia, produtos e serviços que inclui soluções elétricas integradas, automação, digitalização e soluções ambientais. Isso abrange todas as etapas da cadeia de produção de ferro gusa e aço - desde as matérias-primas até o produto acabado - e inclui as mais recentes soluções de laminação para o setor de Metais Não-Ferrosos. A Primetals Technologies é uma joint venture da Mitsubishi Heavy Industries e parceiros, com cerca de 7.000 funcionários em todo o mundo. Para mais informações sobre a Primetals Technologies, visite nossa página na Internet www.primetals.com.