

Londres, 23 de outubro, 2017

Tosyali-Toyo inicia produção de chapas finas em complexo de laminação a frio fornecido pela Primetals Technologies

- **Produz chapas pintadas, galvanizadas por imersão a quente e estanhadas laminadas a frio**
- **Marca a entrada da Tosyali no setor de aços planos**
- **Primeira aplicação do processo de decapagem patenteado iBox na Europa e região do Oriente Médio e Norte da África**

Um complexo de laminação a frio fornecido pela Primetals Technologies iniciou operações na usina da siderúrgica turca Tosyali-Toyo Celik A.Ş. na cidade de Osmaniye. Este complexo consiste de um trem laminador a frio conjugado com uma linha de decapagem (PL-TCM), uma linha de recozimento contínuo de chapa estanhada (Tin-CAL) e um laminador de encruamento de dupla redução a frio (Temper/DCR). Ele foi projetado para produzir chapas pintadas, galvanizadas por imersão a quente e estanhadas laminadas a frio, principalmente para exportação, mas também para o mercado local, marcando a entrada da Tosyali no setor de aços planos. A linha PL-TCM inclui a primeira aplicação do processo de decapagem patenteado iBox na Europa e região do Oriente Médio e Norte da África. A Primetals Technologies recebeu o pedido para esta laminação no fim de 2014.

A Tosyali-Toyo foi criada em abril de 2012 como uma joint venture entre a Tosyali Holdings (51%), fabricante turca de tubos e aços longos e planos, e a produtora de aço japonesa Toyo Kohan (49%). Para o novo complexo de produção em Osmaniye, a Primetals Technologies foi selecionada como contratada principal para o fornecimento do PL-TCM, Tin-CAL e DCR, incluindo Equipamentos mecânicos tecnológicos, equipamentos elétricos e sistemas de automação, além de engenharia de campo, supervisão de instalação e comissionamento, e treinamento para o pessoal operacional.

A linha PL-TCM inclui o processo de decapagem patenteado iBox e um laminador Universal Crown Control (UCM) de cinco cadeiras de seis cilindros. As cadeiras de laminação são acionadas por um

sistema de corrente alternada totalmente digital e um sistema Hyrop-F de controle hidráulico de espessura (HGC) de alto nível de resposta. Foi instalado um novo e avançado sistema de controle automático de espessura (AGC) para assegurar alta precisão na espessura da tira laminada. Com este equipamento, a linha PL-TCM terá a capacidade de processar 1 milhão de toneladas/ano de chapas pretas e tiras laminadas a frio de alta qualidade. Além disso, a tecnologia aumenta a eficiência operacional e melhora a qualidade e o rendimento da produção, resultando em maior retorno sobre o investimento. A linha PL-TCM processa tiras com espessura de entrada de 1,6 mm a 4,0 mm. A espessura na saída da tira varia de 0,16 mm a 2,0 mm, com larguras entre 700 mm e 1.300 mm. A velocidade máxima na saída do laminador é de 1.440 m/min. As qualidades processadas incluem ULC (IF), HSLA e DD11-DD14 (DIN EN 10111), com peso máximo de bobina de 30 toneladas.

A linha Tin-CAL tem uma capacidade de produção anual de 240.000 toneladas, processando tiras provenientes da linha PL-TCM com uma espessura máxima de 0,8 mm. O forno de recozimento vertical, totalmente desenvolvido pela Primetals Technologies, consiste das seções de pré-aquecimento (PHS), aquecimento (HS), encharque (SS) e três estágios de resfriamento (1CS, 2CS e 3CS). O forno de recozimento tem um projeto flexível, que permite produzir de qualidades de aço T1 até T5. Uma desempenadeira compacta instalada após a seção de limpeza corrige desvios de forma do material, o que assegura uma operação confiável e estável do forno de recozimento, mesmo à velocidade máxima da linha de 500 m/min.

A linha DCR de encruamento possui uma capacidade de produção anual de 303.000 toneladas a uma velocidade máxima da linha de 1.500 m/min. Ele consiste de um laminador UCM de duas cadeiras projetado para redução a frio dupla e um laminador de encruamento de duas cadeiras. No processo DCR, após redução em um trem laminador a frio, a tira recozida é laminada para redução de espessura na cadeira nº 1 e laminada para encruamento na cadeira nº 2. Este processo dá à tira a resistência mecânica especificada. No laminador de encruamento de duas cadeiras, a tira é laminada para encruamento em ambas as cadeiras (1 e 2) de modo a obter as relações de alongação especificadas e as características mecânicas desejadas. Como no caso da linha Tin-CAL, a linha DCR processa tiras produzidas pelo PL-TCM. Tiras com espessura de entrada de 0,16 mm a 1,2 mm são usadas na laminação de encruamento e com espessuras de 0,18 mm a 0,4 mm para o processo DCR. As espessuras de tira na saída da linha DCR variam entre 0,12 mm e 0,3 mm. As qualidades de aço processadas incluem T1 a T5 e DR6 a DR10.



Laminador Universal Crown Control (UCM) de seis cilindros da Primetals Technologies na usina da Tosyali-Toyo Celik A.Ş. na cidade de Osmaniye, Turquia.

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: PR2017101396pt

Página 3/3