

ロンドン、2015年9月16日

Primetals Technologies、独 Elbe-Stahlwerke Feralpi 社へ連続鋳造機を改造・引き渡し

- マシンヘッドおよび二次冷却の技術向上により品質の向上を実現
- 生産能力は20%向上、年間120万トンに
- モジュール設計および事前組み立てにより、工事期間およびダウンタイムを短縮

Primetals Technologies は、ドイツの鉄鋼メーカーである Feralpi Group 傘下の Elbe-Stahlwerke Feralpi 社（エルベ シュタールヴェルケ フェラルピ社）・リーザ製鉄所において、5ストランド型連続ビレット鋳造機の近代化工事を竣工し、最終検収書（FAC）を受領しました。当社は、同工事を2014年5月に受注。本プロジェクトでは、ビレットの内部および表面の品質向上に加えて、生産能力の20%増加を達成するため、既設の連鋳機に DiaMold（鋳型）^{※1} および脱着可能な DynaFlex オシレータ^{※2} を含む新型マシンヘッドを導入し、二次冷却装置も最適化しました。導入された設備はモジュール式设计となっており、事前組み立て済みのため、工事期間およびダウンタイムを短縮することが可能となりました。

リーザ製鉄所の5ストランド連続ビレット鋳造機は1994年に他社によって設置されており、年間製造能力は、約100万トン。マシン半径は6メートル、鋳造速度は毎分最大3.8メートルに達します。低・中炭素鋼を鋳造し、130 x 130、140 x 140 および 160 x 160 ミリメートルの正方形断面のビレットが製造可能で、出来上がったビレットは同工場内の線材ミルでさらに加工されます。今回の近代化工事で、脱着可能な DynaFlex 鋳型オシレータが導入されたことにより、鋳造工程を中断せずにストランド上の鋳型を交換することが可能となり、鋳造設備の生産性と柔軟性の両方が向上します。機械的接続部はすべて油圧駆動で、操作ボタンにより取り外し可能。鋳型およびオシレータを搭載したマシンヘッドは、可動式プラットフォームで鋳造位置からメンテナンス位置に移送され、鋳型の交換やダミーバーの挿入

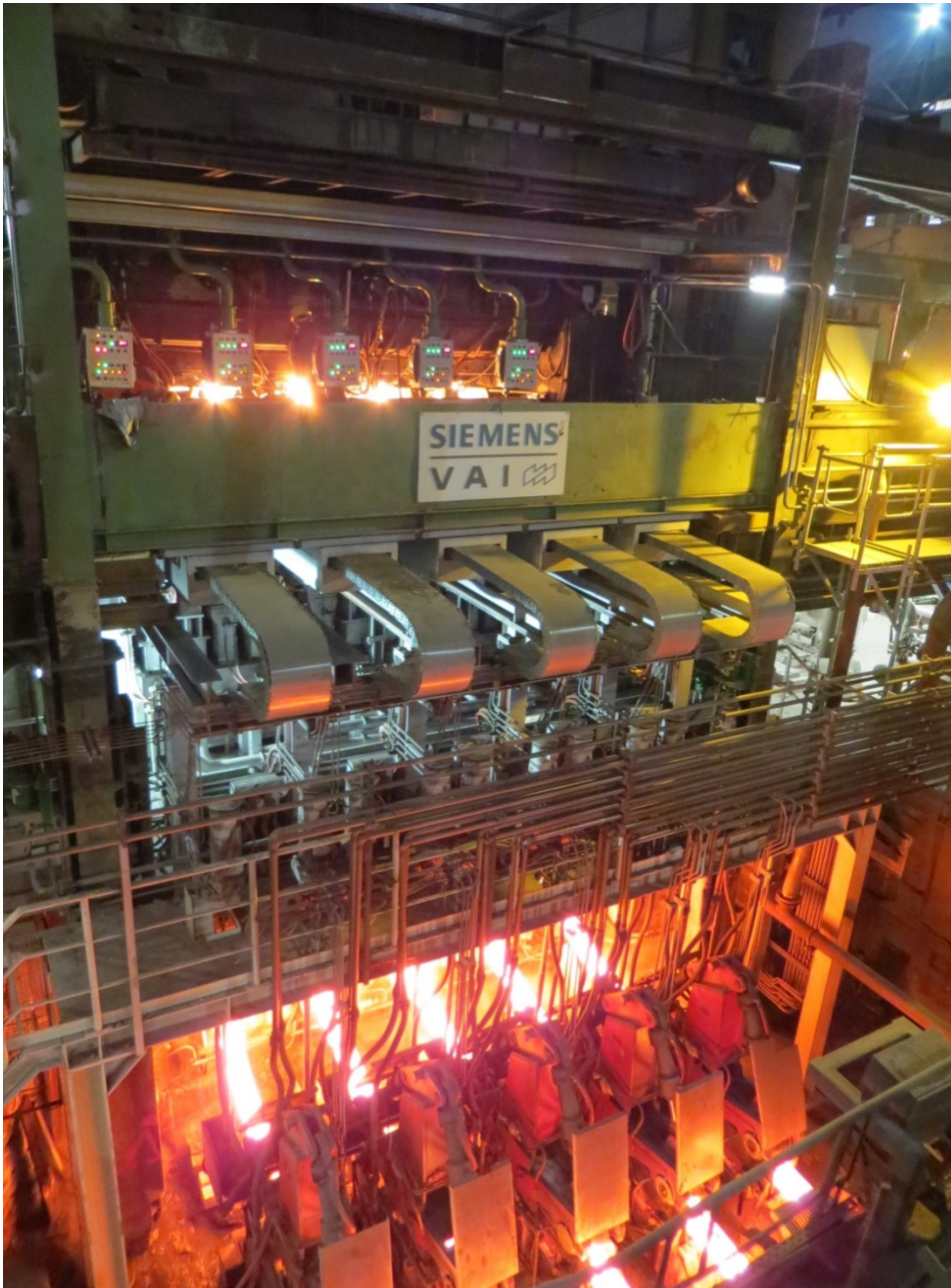
等の鑄造準備を、わずか 15～20 分のダウンタイムで完了。既設の二次冷却装置は第 4 ゾーンを追設することで改造・拡大されて、生産能力の拡大に応じた最適な冷却を実現します。

鑄造設備には、新型 DiaMold（鑄型）が導入され、製品品質が向上。オシレータには、動作中のストローク調節機能などの技術特性や、正弦波および非正弦波など多様な振動パラメータを選択できるオプションもあります。OsciMon システムは、鑄型の動きを監視して、3 次元すべての周波数およびストロークの測定値を表示します。今回の近代化では、改造作業を容易にして、可能な限りダウンタイムを短縮するために、モジュール式設計コンセプトを装置設計に適用しました。当社製のシステム部品も実績のある「Connect & Cast」設備改造要領に従って事前に組み立て及び検査されており、現場での設置時間を確実に短縮しています。その結果、契約通りの 2014 年クリスマス休業中に改造を完了。今回の受注は、当社が 2013 年初頭に近代化を実施したイタリアの Acciaierie di Calvisano（アッチェイエリーエカルヴィザーノ）にある 4 ストランド連続ビレット鑄造機の実績が、Feralpi 社に評価されたことにより実現しました。

Connect & Cast は、Primetals Technologies の登録商標です。（登録国限定）

※¹ DiaMold（鑄型）：高速鑄造に対応するために、鑄込み入口から出口にかけて、鑄型断面を正方形から四隅が突き出た形へ、なだらかに形状変化させていくことで、鑄込んだ鑄片と鑄型の接触面積を徐々に減らし、摩擦を軽減する仕組みになっている当社オリジナルの鑄型システム。

※² DynaFlex オシレータ：鑄型を微妙に振動させることにより、連続鑄造中に移動する鑄片と鑄型との間に生じる摩擦を軽減し、半製品であるビレット等の表面品質を向上させる発振器。



ドイツ、リーザ製鉄所にある5ストランド連続ビレット鑄造機

原文プレスリリース及び資料は、以下の URL よりご覧になれます。

www.primetals.com/press/

報道関係お問い合わせ先:

Primetals Technologies Japan 株式会社 総務部

〒108-0014 東京都港区芝五丁目 34 番 6 号 新田町ビル 9 階

TEL (03) 5765-5231

Primetals Technologies, Limited
A joint venture of Siemens, Mitsubishi Heavy Industries and Partners
Communications and Marketing
Head: Heiko Huensch

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

Primetals Technologies 公式ツイッター: twitter.com/primetals

Primetals Technologies, Limited は本社を英国、ロンドンに置き、金属鉄鋼産業にとって、エンジニアリングやプラント建設全般の、世界的リーダーかつライフサイクル・パートナーです。当社は電機、オートメーション及び環境の総合ソリューションを含めた技術、製品、サービスの一式を提供します。鉄鋼のあらゆる分野を網羅するだけでなく、非鉄分野部門にも最新の圧延ソリューションをお届けします。当社は三菱重工グループで、株式会社日立製作所、並びに株式会社 IHI が資本参加している三菱日立製鉄機械と、シーメンス・グループのシーメンス VAI メタルズテクノロジー社の合併により発足しました。出資比率は三菱日立製鉄機械が 51%、シーメンスが 49% です。発足時の従業員数は全世界で約 9,000 人。詳しくは、下記 URL より当社公式ウェブサイトをご覧ください。

公式ウェブサイト: www.primetals.com