

London, 14. Dezember 2021

Zwei von Primetals Technologies modernisierte Brammen-Stranggießanlagen bei Angang Iron & Steel angefahren

- **Brammenqualität durch Implementierung von DynaGap SoftReduction weiter verbessert**
- **Verfügbarkeit der Gießanlage erhöht**
- **Topmoderne Automatisierungsfunktionen und Technologiepakete implementiert**
- **Anlage sechzehn Tage vor Zeitplan angefahren**

Kürzlich nahmen zwei von Primetals Technologies modernisierte Brammen-Stranggießanlagen beim chinesischen Stahlerzeuger Angang Iron & Steel Group Co. (Angang) im Stahlwerk Nr. 2 am Standort Anshan den Betrieb auf. Im Rahmen des Projekts sollte die Brammenqualität weiter verbessert werden, zu diesem Zweck wurde DynaGap SoftReduction installiert und die Verfügbarkeit der Gießanlage erhöht. Außerdem wurden topmoderne Automatisierungsfunktionen und Technologiepakete installiert. Trotz der aktuellen Herausforderungen, denen sich das Projektteam aufgrund der notwendigen Quarantäne stellen musste, wurde CCM5 sieben Tage vor dem Zeitplan und CCM4 sechzehn Tage früher als geplant in Betrieb genommen.

Angang ist Teil der Anshan Iron & Steel Group Co., einem der führenden Stahlerzeuger Chinas, dessen Jahresproduktion 38 Millionen Tonnen übersteigt (2020), und hat seinen Sitz in Anshan in der Provinz Liaoning. Im Stahlwerk Nr. 2 am Standort Anshan setzt man beim Umwandlungsprozess auf einen Sauerstoffblaskonverter, einen Pfannenofen und eine RH-Anlage.

Die einsträngigen Brammen-Stranggießanlagen CCM4 und CCM5 – ursprünglich von Primetals Technologies geliefert – sind konstruktiv identisch gestaltet und waren 2003 in Betrieb genommen worden. Jede Gießanlage hat eine Produktionskapazität von 1,15 Millionen Tonnen pro Jahr. Der Maschinenradius beträgt jeweils 5 Meter, und die metallurgische Länge beläuft sich auf 23,9 Meter. Die Gießanlagen produzieren Brammen, deren Dicke 135 und 150 Millimeter und deren Breite zwischen 900 und 1.550 Millimeter beträgt. Die Gießgeschwindigkeit variiert zwischen 1,5 und 3,2 Metern pro Meter.

Die Anlagen gießen Stähle mit ultraniedrigem bis hohem Kohlenstoffgehalt, Tiefziehstähle, peritektische Stähle und Baustähle sowie Bandsorten.

Um die interne Qualität weiter zu verbessern, wurden alle Segmente modernisiert, um die Technologie DynaGap SoftReduction installieren zu können. Im Rahmen dieser Modifikation wurde die komplette Automatisierungstechnik ausgetauscht. Die Gießanlagen sind mit der Gießspiegelregelung LevCon ausgerüstet. Die gerade Kassettenkokille Smart Mold ist mit Mold Expert zur Durchbruchfrüherkennung, DynaWidth zur automatischen Breitereinstellung und DynaFlex zur Kokillenoszillation ausgestattet. In der Strangführung kommen Smart Bender und Smart Segments sowie I-Star-Rollen zum Einsatz.

Das Sekundärkühlungsmodell Dynacs 3D berechnet das vollständige 3D-Strangtemperaturprofil an jeder Position im Strang dynamisch, so dass die Sekundärkühlungssollwerte optimal festgelegt werden können und die Endverfestigungsposition des Strangs bestimmt werden kann. Die vollautomatische Gießspaltregelung DynaGap SoftReduction 3D unterstützt eine dynamische, aber schonende Reduzierung des Gießspalts, um die Seigerung in der Strangmitte zu minimieren und dadurch die Innenqualität des Strangs zu verbessern.

Das thermodynamische Online-Phasenübergangsmodell DynaPhase berechnet Materialeigenschaften wie thermische Enthalpie, Wärmeleitfähigkeit, Dichte und Festanteil. Weiterhin wurden mehrere Expertensysteme implementiert. Intermix Expert stellt an jeder beliebigen Strangposition genaue Werte chemischer Analysen zur Verfügung und berechnet online den Mischstahlbereich und unkompatible Stranganteile. Mold Expert bietet eine automatische Online-Durchbruchfrüherkennung und eine Datenüberwachung für den Gießprozess. Quality Expert übernimmt Nachverfolgung, Kontrolle und Überwachung qualitätsbezogener Daten online, prognostiziert die Qualität der Gießprodukte und trägt auf diese Weise zur kontinuierlichen Verbesserung der Produktqualität bei. Speed Expert berechnet zyklisch die optimale Gießgeschwindigkeit in jeder Gießsituation und berücksichtigt dabei Einflussfaktoren wie Überhitzung und Heat Pacing.



Anfahren der von Primetals Technologies modernisierten Stranggießanlage CCM4 bei
Angang Iron & Steel

Diese Presseinformation sowie ein Pressebild finden Sie unter www.primetals.com/press/

Kontakt für Journalisten:

Dr. Rainer Schulze: rainer.schulze@primetals.com

Tel.: +49 9131 7-44544

Folgen Sie uns auf Twitter: twitter.com/primetals

Primetals Technologies, Limited, mit Hauptsitz in London, Großbritannien, ist ein technologischer Pionier und ein weltweit führendes Unternehmen in den Bereichen Engineering, Anlagenbau und Lifecycle-Services für die Metallindustrie. Das komplette Technologie-, Produkt- und Leistungsportfolio des Unternehmens umfasst ganzheitliche Lösungen für Elektrik, Automatisierung, Digitalisierung und Umwelttechnik und erstreckt sich auf sämtliche Schritte der Wertschöpfungskette in der Eisen- und Stahlerzeugung – vom Rohstoff bis zum Fertigprodukt – sowie modernste Walzwerkslösungen für NE-Metalle. Primetals Technologies ist ein Joint Venture von Mitsubishi Heavy Industries und Partnern und beschäftigt weltweit etwa 7.000 Mitarbeiter. Wenn Sie mehr über Primetals Technologies erfahren möchten, besuchen Sie bitte die Website des Unternehmens unter www.primetals.com.

Primetals Technologies, Limited
Ein Joint Venture von Mitsubishi Heavy Industries und Partnern
Communications
Leitung: Gerlinde Djumlija

Chiswick Park, Building 11, 566 Chiswick High Road
W4 5YS London
Vereinigtes Königreich