

London, 30. Mai 2019

Primetals Technologies installiert automatisches Abstichsystem an zwei BOF-Konvertern bei Jiangsu Shagang

- **Erste kommerzielle Referenz des vollautomatischen Stahlabstichs von Primetals Technologies**
- **Reduzierte Abstichsequenz**
- **Minimaler Schlackenübertrag verbessert Phosphorgehalt im Stahlbad**
- **Optimale Abstichleistung unabhängig von Erfahrung der jeweiligen Anlagenfahrer**
- **Verbesserte Arbeitssicherheit**

Der chinesische Stahlerzeuger Jiangsu Shagang Group Company Limited (Jiangsu Shagang) hat Primetals Technologies den Auftrag erteilt, in seinem Konverterstahlwerk am Standort Zhangjiagang in der Provinz Jiangsu ein automatisches Abstichsystem an zwei BOF-Konvertern zu installieren. Im Rahmen dieses Modernisierungsprojekts wurde das automatische Abstichsystem von Primetals Technologies erstmals in einem Stahlwerk installiert. Durch dieses Assistenzsystem wird die Abstichdauer verringert, der Schlackenübertrag in die Stahlpfanne optimiert und die anschließende Phosphorverteilung verbessert. Automatische Abstichsequenzarbeitsgänge optimieren die Abstichleistung, die damit nicht mehr von der Erfahrung des Anlagenpersonals abhängt. Zudem wird die Arbeitssicherheit deutlich verbessert. Die Inbetriebnahme der beiden neuen automatischen Assistenzsysteme wird für das dritte Quartal 2019 erwartet.

Jiangsu Shagang ist der größte private Stahlerzeuger in China. Die jährliche Produktionskapazität beläuft sich auf 31,9 Millionen Tonnen Eisen, 39,2 Millionen Tonnen Stahl und 37,2 Millionen Tonnen Walzprodukte. Die Produktpalette erstreckt sich von Grobblechen über warmgewalzte Coils, Stahldraht, Rippenstahl bis hin zu speziellen Rundstählen. Der benötigte Stahl wird mit BOF-Konvertern erzeugt.

Um die Konverteranlage aufzurüsten, modernisiert Primetals Technologies die komplette Hardware und die Software für den automatischen Abstich und das Sicherheitssystem zur Verhinderung der Pfannenüberfüllung, führt automatische Abstichsequenzen ein, installiert zusätzliche Einrichtungen zum Erhöhen der Sicherheit beim Abstich und integriert das vorhandene Schlackenstoppersystem.

Das automatische Abstichsystem, das Primetals Technologies entwickelt und installiert hat, fungiert als „digitaler Assistent“ und unterstützt einen sicheren und vollautomatischen Abstich am Konverter. Hierzu gehören auch die Positionierung des Konvertergefäßes, die Bewegung des Stahlpfannenwagens während des Abstichs und die Positionierung der Legierungseinrichtung. Durch die Kombination eines installierten Schlackenerkennungssystems, das Schlacke beispielsweise auf optischer oder magnetischer Basis detektiert, mit einem Schlackenstoppersystem wird sichergestellt, dass der Schlackenübertrag in die Stahlpfanne minimiert wird.

Nach Abschluss des BOF-Prozesses bestätigt der Operator den automatischen Abstich mit lediglich einem Tastendruck. Das Konvertergefäß wird dadurch automatisch in die Ausgangsstellung für den Abstich gekippt, und anschließend findet der vollautomatische Abstich statt. Während des Abstichs werden alle beteiligten Anlagenkomponenten gleichzeitig koordiniert. Die Hauptaufgabe des Anlagenbedieners besteht darin, den Fortschritt des Abstichs zu überwachen. Die Positionierung von Gefäß und Pfannenwagen, die Pfannenlegierungseinrichtung, die Anlagen zur Schlackenerkennung und der Schlackenstopper werden vom Softwaremodul überwacht. Das automatische Abstichsystem umfasst verschiedene Sicherheitsfunktionen zur Einhaltung der maximalen Kippgeschwindigkeit, Online-Gewichtsüberwachung und Erfassung des Pfannenfüllstands. Der Anlagenbediener kann jedoch jederzeit eingreifen, um entweder besondere Anforderungen zu erfüllen, die sich aus Ausnahmesituationen beim Abstich ergeben, oder um die Betriebssicherheit zu gewährleisten. Das automatische Abstichsystem ist für alle Konvertertypen und auch für den Schlackenabguss am Ende des Abstichvorgangs verfügbar.

Der Konverterbetrieb gilt als komplett automatisiert, wenn alle erforderlichen Prozessschritte für die Stahlerzeugung im Konverter, das heißt Chargieren, Frischen, Abstechen und Legieren, autonom durchgeführt werden können. Der automatische Abstich ist somit eine entscheidende Weichenstellung auf dem Weg zum volldigitalen, intelligenten Stahlwerk.



Abstich eines BOF-Konverters. Das neuentwickelte automatische Abstichsystem von Primetals Technologies verbessert Produktivität und Arbeitssicherheit: Erste kommerzielle Referenz bei Jiangsu Shagang im Stahlwerk Zhangjiagang.

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 9886-417

Primetals Technologies, Limited
A joint venture of Siemens, Mitsubishi Heavy Industries and Partners
Communications
Leitung: Gerlinde Djumlja

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

Folgen Sie uns auf Twitter: twitter.com/primetals

Primetals Technologies, Limited mit Sitz in London (Großbritannien) ist ein weltweit führender Partner für Engineering, Anlagenbau und Lifecycle-Services in der Metallindustrie. Das komplette Technologie-, Produkt- und Leistungsportfolio des Unternehmens umfasst ganzheitliche Lösungen für Elektrik, Automatisierung und Umwelttechnik und deckt alle Schritte der Wertschöpfungskette in der Eisen- und Stahlproduktion vom Rohstoff bis zum fertigen Produkt ab sowie modernste Walzwerkslösungen für NE-Metalle. Primetals Technologies ist ein Joint Venture von Mitsubishi Heavy Industries (MHI) und Siemens. Das bei MHI konsolidierte Unternehmen Mitsubishi-Hitachi Metals Machinery (MHMM) mit Beteiligungen von Hitachi, Ltd. und der IHI Corporation hält 51 % der Anteile und Siemens 49 % der Anteile an dem Joint Venture. Das Unternehmen beschäftigt weltweit etwa 7.000 Mitarbeiter. Weitere Informationen sind im Internet verfügbar unter www.primetals.com.