

London, 3. Juli 2018

Primetals Technologies liefert neue Arvedi ESP-Linie an Henan Yaxin

- **Gießwalzlinie produziert hochwertiges ultradünnes Band für den Einstieg in neue Marktsegmente**
- **Walzen von Band bis auf eine reproduzierbare Dicke von nur 0,8 Millimeter**
- **Gesamtproduktionskapazität 1,6 Millionen Tonnen pro Jahr mit einem Potenzial von 2,5 Millionen Tonnen pro Jahr**
- **Der Energieverbrauch und die damit verbundenen Kosten werden im Vergleich zu herkömmlichen Gieß- und Walzprozessen um bis zu 45 Prozent reduziert**
- **Erste Kombination von Quantum EAF und ESP in einem Mini-Mill-Kompaktwalzwerk mit deutlicher Reduzierung der CO₂- und NO_x-Emissionen**

Der chinesische Stahlerzeuger Henan Yaxin Steel Group Co., Ltd. (Henan Yaxin) hat Primetals Technologies mit der Lieferung einer Arvedi ESP-Anlage (Endless Strip Production) beauftragt. Die Gießwalzlinie wird Teil eines neuen Stahlwerks sein, das derzeit in der Stadt Fuding in der Provinz Fujian entsteht. Der flüssige Stahl wird von zwei EAF Quantum-Elektrolichtbogenöfen produziert, die Anfang des Jahres bei Primetals Technologies bestellt wurden. Die Arvedi ESP-Linie verfügt über eine Auslegungskapazität von 1,6 Millionen Tonnen pro Jahr mit dem Potenzial, später 2,5 Millionen Tonnen pro Jahr zu produzieren. Sie ist in der Lage, Band bis auf eine reproduzierbare Dicke von nur 0,8 Millimeter zu walzen. Damit kann Henan Yaxin hochwertiges ultradünnes Band herstellen und neue Marktsegmente erschließen. Im Vergleich zu herkömmlichen Gießwalzverfahren werden der Energieverbrauch und die damit verbundenen Kosten um bis zu 45 Prozent reduziert. Dies führt auch zu einer deutlichen Reduzierung der CO₂- und NO_x-Emissionen und damit zu einer Minimierung der Umweltbelastung. Es handelt sich um das weltweit erste umweltfreundliche Mini-Mill-Kompaktwalzwerk, in dem EAF Quantum und Arvedi ESP kombiniert werden. Die Anlage soll 2020 in Betrieb gehen.

Das Privatunternehmen Henan Yaxin betreibt integrierte und kompakte Stahlerzeugungsanlagen in fünf Provinzen und Städten in China und kann jährlich mehr als zehn Millionen Tonnen Stahl produzieren. Mit

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

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

der Arvedi ESP-Anlage kann Henan Yaxin die hochattraktiven lokalen Märkte und Exportmärkte für hochwertige dünne Bandprodukte besser bedienen. Das Walzwerk ist mit 180 Metern Länge deutlich kompakter als konventionelle Gießwalzstraßen. Die neue Anlage ist für eine jährliche Produktionskapazität von 2,5 Millionen Tonnen hochwertiger ultradünner Warmbandprodukte mit Breiten bis 1.600 Millimeter und Dicken bis nur 0,8 Millimeter ausgelegt. Es werden Kohlenstoffstähle, hochfeste niedriglegierte Stähle (HSLA) und Dualphasenstähle hergestellt.

Primetals Technologies ist für das Engineering der Arvedi ESP-Anlage verantwortlich und liefert die mechanische Ausrüstung, die Mediensteuerungen, die Technologiepakete und die Automationssysteme. Die gesamte Linie wird von einem vollintegrierten Automationssystem mit Basisfunktionen (Level 1) und Prozessoptimierung (Level 2) für sämtliche Gieß- und Walzvorgänge gesteuert.

Beim Arvedi ESP-Verfahren werden in einer verketteten Gieß- und Walzanlage direkt aus flüssigem Stahl in einem kontinuierlichen und unterbrechungsfreien Produktionsprozess warmgewalzte Bunde hergestellt. Die Anlage beginnt mit dem Gießen eines dünnen Stranges, der anschließend in einer dreigerüstigen Hochreduktionswalzstraße am Ende der Gießanlage auf eine Zwischendicke von 8 bis 20 Millimeter gewalzt wird. Nach dem Nachwärmen in einem Induktionsheizer erfolgt das Walzen des Vorbands auf die gewünschte Enddicke in einem 5-gerüstigen Fertigwalzwerk mit anschließender laminarer Bandkühlung. Darauf folgt das Schneiden des Bands mit einer Hochgeschwindigkeitsschere unmittelbar vor dem Wickeln auf Bunde mit einem Gewicht von bis zu 32 Tonnen. Auf Arvedi ESP-Anlagen kann das gesamte Spektrum an Stahlsorten flexibel produziert werden.

Durch die Endlosbandfertigung der Arvedi ESP-Anlagen entfällt das wiederholte Einfädeln in die einzelnen Walzgerüste. Dies ist die Grundvoraussetzung für die Herstellung von ultradünnen Bandstärken bis nur 0,8 Millimeter Dicke. Die Toleranzwerte für die geforderte Bandgeometrie werden über die gesamte Länge des Walzproduktes vollständig eingehalten. Entscheidend für die Homogenität des Stahlgefüges, der Korngröße, der Streckgrenze und der Zugfestigkeit ist auch die Endlosfertigung. Da das Band ständig unter Spannung steht, liegt die Fehlwalzrate unter 0,1 Prozent – sogar wenn 50 Prozent der Produktion mit einer Dicke unter 1,2 Millimeter hergestellt werden. Es werden Ausbringungswerte über 98 Prozent erreicht, da Bandkopf und Bandende nicht abgeschnitten werden müssen.



Arvedi ESP-Anlage in Betrieb

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

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.