

London, 6. November 2019

Primetals Technologies liefert neue Arvedi-ESP-Linie an Stahlerzeuger in der chinesischen Provinz Hebei

- **Gießwalzlinie produziert hochwertiges ultradünnes Band für den Einstieg in neue Marktsegmente**
- **Walzen von Band bis auf eine reproduzierbare Dicke von nur 0,7 Millimeter**
- **Der Energieverbrauch und die damit verbundenen Kosten werden im Vergleich zu herkömmlichen Gieß- und Walzprozessen um bis zu 45 Prozent reduziert**

Ein chinesischer Stahlerzeuger mit Sitz in der Provinz Hebei erteilte Primetals Technologies den Auftrag über die Lieferung einer Arvedi-ESP-Linie (Endless Strip Production). Die Gießwalzanlage wird Teil eines neuen, derzeit im Bau befindlichen Stahlwerks mit BOF-Konverter sein. Die Arvedi-ESP-Linie ist in der Lage, Band bis auf eine reproduzierbare Dicke von nur 0,7 Millimeter zu walzen. Damit kann das Unternehmen 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. Das bringt auch eine deutliche Reduzierung der CO₂- und NO_x-Emissionen mit sich, was die Umweltbelastung minimiert. Die Anlage soll 2021 in Betrieb gehen.

Der chinesische Stahlerzeuger mit Sitz in der Provinz Hebei ist eine Konzerngesellschaft mit einem breitgefächerten Tätigkeitsspektrum: Walzen von Stahl, Erschließung und Verwertung von Erdgas, Immobilienentwicklung, Social Talent Training und moderne Logistik. Das Unternehmen betreibt integrierte Stahlerzeugungsanlagen in zwei Provinzen und Städten in China und kann jährlich mehr als sechs Millionen Tonnen Stahl produzieren. Mit der Arvedi-ESP-Anlage kann der Stahlerzeuger 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 die Herstellung hochwertiger ultradünner Warmbandprodukte in Breiten bis 1.600 Millimeter und Dicken bis herab zu 0,7 Millimeter ausgelegt. Hergestellt werden Kohlenstoffstähle, hochfeste niedriglegierte Stähle (HSLA) und Dualphasenstähle.

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

Primetals Technologies ist für das Engineering der Arvedi-ESP-Anlage verantwortlich und liefert die mechanische Ausrüstung, Mediensteuerungen, Technologiepakete und Automatisierungssysteme. Die gesamte Linie wird von einem vollintegrierten Automatisierungssystem 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 Strangs, der anschließend in einer dreigerüstigen Hochreduktionswalzstraße am Ende der Stranggießanlage auf eine Zwischendicke von 10 bis 20 Millimeter gewalzt wird. Auf die Nacherwärmung mittels Induktionsheizung folgt das Walzen des Vorbands auf die gewünschte Enddicke in einem fünfgerüstigen Fertigwalzwerk mit anschließender laminarer Bandkühlung. Darauf folgt das Schneiden des Bands mit einer Hochgeschwindigkeitsschere unmittelbar vor dem Wickeln der Bunde mit einem Gewicht von bis zu 32 Tonnen. Auf Arvedi-ESP-Anlagen kann das gesamte Spektrum an Stahlsorten flexibel produziert werden.

Durch die Endlosbandproduktion der Arvedi-ESP-Anlagen entfällt das wiederholte Einfädeln in die einzelnen Walzgerüste. Das ist die Grundvoraussetzung für das Erreichen ultradünner Bandstärken bis herab zu einer Dicke von nur 0,7 Millimetern. Die Toleranzwerte für die geforderte Bandgeometrie werden über die gesamte Länge des Walzprodukts 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 – selbst wenn 50 Prozent der Produktion mit einer Dicke unter 1,2 Millimeter hergestellt werden.



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, Digitalisierung 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.