

London, 1. Juni 2021

Arvedi-ESP-Linie von Primetals Technologies produziert ersten Bund für Stahlkomplex in der chinesischen Provinz Hebei

- **Gießwalzanlage produziert hochwertiges, ultradünnes Band zur Erschließung neuer Marktsegmente**
- **Walzen reproduzierbarer Banddicken bis herab zu 0,7 mm**
- **Inbetriebnahme nur 17 Monate nach Inkrafttreten des Vertrags und 6 Monate nach Baubeginn**
- **Meilensteine „Erste Blechproduktion“ und „Erster Bund“ drei Wochen vor Zeitplan erreicht**
- **Erster Bund und erstes Endlosband gleichzeitig produziert – neuer Rekord**

Im April lief der erste Bund von einer Arvedi-ESP-Endlosbandlinie, die Primetals Technologies an einen chinesischen Stahlerzeuger in der Provinz Hebei geliefert hatte. Selbst unter Pandemiebedingungen sorgte die professionelle Zusammenarbeit zwischen dem Projektteam des Kunden und Primetals Technologies für eine reibungslose Projektabwicklung. Die Inbetriebnahme konnte nach 17 Monaten Vertragslaufzeit und 6 Monate nach Baubeginn stattfinden. Die Meilensteine „Erste Blechproduktion“ (17. März) und „Erster Bund“ (6. April) wurden jeweils drei Wochen vor dem Zeitplan erreicht. Gleichzeitig wurden auch der erste Bund und das erste Endlosband produziert, womit ein neuer Rekord aufgestellt werden konnte.

Die Gießwalzanlage ist Teil eines neuen integrierten Eisen- und Stahlwerks. Die Arvedi-ESP-Linie ist in der Lage, Bänder bis auf eine reproduzierbare Banddicke von nur 0,7 mm zu walzen. Das ermöglicht dem Unternehmen die Produktion hochwertiger ultradünner Bänder, um neue Marktsegmente zu erschließen. Im Vergleich zu herkömmlichen Gießwalzverfahren werden der Energieverbrauch und die damit verbundenen Kosten um bis zu 45 Prozent reduziert. Das bringt auch eine erhebliche Reduzierung der CO₂- und NO_x-Emissionen mit sich, was die Umweltbelastung minimiert.

Die Arvedi-ESP-Anlage ermöglicht es, die hochattraktiven Binnen- und Exportmärkte für hochwertige dünne Bandprodukte besser zu bedienen. Die 180 Meter lange Anlage ist wesentlich kompakter als konventionelle Gießwalzstraßen. Die Anlage ist für die Herstellung hochwertiger ultradünner Warmbandprodukte in Breiten bis 1.600 mm und Dicken bis herab zu 0,7 mm ausgelegt. Hergestellt werden Kohlenstoffstähle, hochfeste niedriglegierte Stähle (HSLA) und Dualphasenstähle.

Primetals Technologies war für das Engineering der Arvedi-ESP-Anlage verantwortlich und lieferte die mechanische Ausrüstung, Mediensteuerungen, Technologiepakete und Automatisierungssysteme. Gesteuert wird die gesamte Linie von einem komplett integrierten Automatisierungssystem mit Basisfunktionen (Level 1) und zusätzlicher Prozessoptimierung (Level 2), die sämtliche Gieß- und Walzvorgänge vollständig überwacht.

Im Arvedi-ESP-Prozess entstehen warmgewalzte Bunde in einem kombinierten Gieß- und Walzwerk direkt aus Flüssigstahl in einem kontinuierlichen und unterbrechungsfreien Produktionsprozess. 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 gebracht wird. Nach Wiedererwärmung mittels Induktionsheizung findet das Walzen des Transferbands auf die angestrebte Enddicke in einem fünfgerüstigen Fertigwalzwerk mit nachfolgender laminarer Bandkühlung statt. Das Band wird anschließend unmittelbar vor dem Aufwickeln der Bunde mit einer Hochgeschwindigkeitsschere für Bunde mit einem Gewicht von bis zu 32 Tonnen zugeschnitten. Das komplette Programm an Stahlsorten kann auf Arvedi-ESP-Anlagen flexibel produziert werden.

Aufgrund des Endlosband-Produktionsverfahrens ist bei Arvedi-ESP-Linien kein wiederholtes Einfädeln in die einzelnen Walzgerüste erforderlich. Das ist die Grundlage für die Produktion ultradünner Banderzeugnisse bis herab zu einer Dicke von nur 0,7 mm. Die Toleranzwerte für die geforderte Bandgeometrie werden über die gesamte Länge des Walzprodukts vollständig eingehalten. Die Endlosproduktion ist auch entscheidend dafür, dass die Homogenität des Stahlgefüges, die Korngröße, die Streckgrenze und die Zugfestigkeit sicher gewährleistet werden können. Da das Band ständig unter Spannung steht, liegt die Fehlwalzrate unter 0,1 Prozent, selbst wenn mehr als 50 Prozent der Produktion eine Dicke von weniger als 1,2 mm aufweisen.



Die Arvedi-ESP-Linie, die von Primetals Technologies für einen Stahlkomplex in der chinesischen Provinz Hebei geliefert wurde, produzierte im April 2021 den ersten Bund.

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 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 deckt sämtliche Schritte der Wertschöpfungskette in der Eisen- und Stahlproduktion – vom Rohstoff bis zum fertigen Produkt – sowie modernste Walzwerkslösungen für NE-Metalle ab. 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.