

London, 8. April 2021

Primetals Technologies liefert zweiten Lichtbogenofen EAF Quantum und erweitert Kapazität der Brammenstranggießanlage beim türkischen Produzenten Tosyali

- **Zweiter EAF Quantum ebenfalls ausgelegt für Produktion von zwei Millionen Tonnen Flüssigstahl pro Jahr und Betrieb mit einer Mischung aus Schrott unterschiedlicher Zusammensetzung und HBI**
- **Niedriger Stromverbrauch pro Tonne, gesenkte Betriebskosten und CO₂-Emissionen**
- **Jahreskapazität der zweisträngigen Brammen-Stranggießanlage steigt auf 3,4 Mio. Tonnen Brammen**
- **Flüssigstahl-Gesamtkapazität von nahezu 4 Millionen Tonnen mit zwei EAF Quantum**

Der türkische Stahlproduzent Tosyali Demir Celik Sanayi A.S. hat Primetals Technologies den Auftrag erteilt, einen zweiten Lichtbogenofen des Typs EAF Quantum mit einer Kapazität von zwei Millionen Tonnen Flüssigstahl jährlich zu liefern und die Produktionskapazität einer kürzlich bestellten zweisträngigen Brammen-Stranggießanlage auf 3,4 Millionen Tonnen pro Jahr zu erweitern. Der neue Auftrag folgt auf eine Bestellung aus dem Jahr 2020 über einen Lichtbogenofen EAF Quantum, eine Doppel-Vakuumentgasungsanlage mit Sauerstoffeinblasung und die ursprüngliche Ausführung einer zweisträngigen Brammen-Stranggießanlage. Alle Anlagen werden in einem Neubauprojekt für die Flachstahlproduktion bei Tosyali in Iskenderun (Türkei) errichtet. Die Inbetriebnahme ist für Ende 2022 geplant.

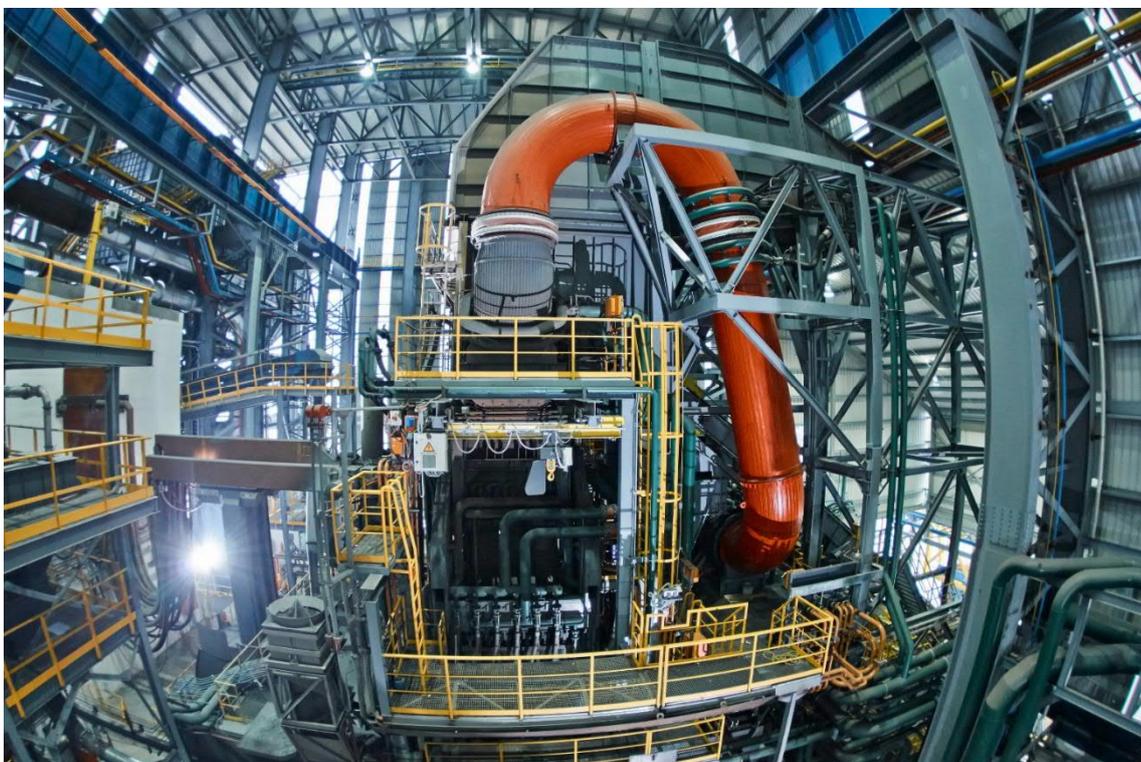
Tosyali Demir Celik A.S. ist Teil der Tosyali-Gruppe, die bereits ein weiteres Stahlwerk namens TOSCELIK im türkischen Osmaniye sowie ein DRI-Schmelzwerk mit direktem Heißeinsatz in Algerien unter dem Namen Tosyali Iron Steel Industry Algérie betreibt. Das Unternehmen unterhält zudem eine Reihe von Walzwerken und ist auf den Märkten für Flachprodukte und geschweißte Rohre gut etabliert. Um die Kapazität an Halbzeugen wie Brammen für bestehende nachgelagerte Anlagen zu erhöhen, beschloss die Tosyali Holding, eine Neuanlage in Iskenderun, Provinz Hatay, zu errichten.

Der neue EAF Quantum – wie auch der 2020 bestellte Lichtbogenofen – ist so konzipiert, dass Metallschrott und Neumaterial wie HBI/Roheisen in unterschiedlicher Zusammensetzung und Qualität verarbeitet werden können. Der elektrische Energiebedarf des Lichtbogenofens ist äußerst gering, vor allem dank des Schrottvorwärmesystems, aber auch dank vieler anderer Merkmale der Technologie des EAF Quantum, darunter das Abstichsystem FAST, die kontinuierlich schäumende Schlacke und der durchgängig eingetauchte elektrische Lichtbogen (Flachbadbetrieb). Dies reduziert sowohl die Betriebskosten als auch die CO₂-Emissionen. Der EAF Quantum ist ein hochproduktiver Ofen, der kürzestmögliche Stillstandszeiten erreicht. Die Doppel-Vakuumentgasungsanlage sorgt für die weitere Aufbereitung und höherwertige Stahlgüten. Mit der Möglichkeit, Sauerstoff einzublasen, wird das Stahlwerk Tosyali Demir Celik in der Lage sein, neben ultrakohlenstoffarmen Stahlsorten (ULC-Güten) auch kohlenstoffreiche Stähle und peritektische Sorten, API-Sorten, Dualphasensorten sowie hochfeste niedriglegierte Stahlsorten zu produzieren. Die zweisträngige Brammen-Stranggießanlage verfügt über eine Kapazität von 3,4 Millionen Tonnen Brammen pro Jahr und ist in der Lage, eine breite Palette von Stahlsorten zu verarbeiten.

Der von Primetals Technologies entwickelte EAF Quantum kombiniert bewährte Elemente der Schachtofentechnologie mit einem innovativen Schrottbeschickungsprozess, einem effizienten Vorwärmesystem, einem neuen Kippkonzept für das Untergefäß und einem optimierten Abstichsystem. Dies alles macht sehr kurze Schmelzzyklen möglich. Der Bedarf an elektrischer Energie ist deutlich geringer als bei einem herkömmlichen Lichtbogenofen. Zusammen mit dem geringeren Verbrauch von Elektroden und Sauerstoff ergibt sich ein Gesamtvorteil bei den spezifischen Konvertierungskosten von etwa 20 Prozent. Im Vergleich zu konventionellen Lichtbogenöfen können die CO₂-Gesamtemissionen zudem um bis zu 30 Prozent pro Tonne Rohstahl reduziert werden. Eine integrierte Entstaubungsanlage mit moderner automatischer Abgasregelung erfüllt alle Umweltauflagen.

Die Brammen-Stranggießanlage verfügt über einen Maschinenradius von zehn Metern. Die Anlage erzeugt Brammen, deren Dicke 225 Millimeter beträgt und deren Breite zwischen 900 und 1.800 Millimetern liegt. Die Steigerung der Produktionskapazität auf 3,4 Millionen Tonnen pro Jahr wird durch Hinzufügen weiterer Segmente erreicht. Die maximale Gießgeschwindigkeit beläuft sich auf 2,6 Meter pro Minute. Die Anlage gießt Stähle mit ultraniedrigem bis hohem Kohlenstoffgehalt, peritektische Stähle, HSLA-Stähle sowie API-Sorten. Die gerade Kassettenkokille „Smart Mold“ ist mit Mold Expert zur Durchbruchfrüherkennung, DynaWidth zur automatischen Breiteneinstellung und DynaFlex-Kokillenoszillator ausgestattet. Die automatische Gießspiegelregelung LevCon mit „Autostart“-Gießfunktionen und autoadaptiver dynamischer Ausbauchungskompensation sowie die automatische Online-Vorerkennung von Durchbrüchen durch Mold Expert werden ebenfalls implementiert. Im Strangführungssystem kommen Biegemaschine und Smart Segments sowie I-Star-Rollen zum Einsatz.

Das Sekundärkühlsystem Dynacs 3D berechnet das Temperaturprofil und regelt es über den gesamten Strang dynamisch. Mit DynaGap Soft Reduction 3D wird die Innenqualität der Brammen verbessert. Der Walzspalt wird während der Endverfestigung nach den von Dynacs berechneten Betriebspunkten dynamisch angepasst. Hierdurch wird Seigerung in der Strangmitte minimiert.



Hochmoderne Schachtofentechnologie mit dem EAF Quantum von Primetals Technologies

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.

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
United Kingdom