

Telefon: +49 211 881-4449  
Fax: +49 211 881-774449  
Mobil: +49 151 40226502  
E-Mail: [thilo.sagermann@sms-group.com](mailto:thilo.sagermann@sms-group.com)  
Thilo Sagermann

## **PRESSE-INFORMATION**

13. Dezember 2019, Düsseldorf

Erfolgreiche Abnahme der Stranggießanlage für ultrabreite

Mediumbrammen bei Shandong Iron & Steel

### **SMS group liefert Stranggießanlage mit Industrie 4.0-Technologien für hochwertige Stahlgüten**

Shandong Iron & Steel Group Co. Ltd., Rizhao, China, hat nach der erfolgreichen Inbetriebnahme der Stranggießanlage für ultrabreite Brammen SMS group ([www.sms-group.com](http://www.sms-group.com)) die Abnahme (FAC – Final Acceptance Certificate) erteilt.

Die Einstrang-Gießanlage ist ausgelegt für eine jährliche Produktion von 1,5 Millionen Tonnen Stahlbrammen mit Breiten bis zu 3.250 Millimetern und 150 Millimetern Dicke. Auf der Anlage werden damit die breitesten Brammen der Welt produziert. Auf der Stranggießanlage werden Baustähle sowie mikro- und niedriglegierte Stähle gegossen, mehr als 45 Prozent der Gesamtproduktion sind peritektische Stahlgüten. Die auf der Anlage produzierten Brammen werden anschließend im Hot Charging-Verfahren im Steckelwalzwerk zu Blechen und Warmband weiterverarbeitet.

Shandong Iron & Steel hat sich auch für Digitalisierungslösungen entschieden, die vor allem die Brammenqualität beeinflussen.

Für eine optimale Ausrichtung der Kokillen und Segmente wird der von SMS group entwickelte digitale Ausrichtassistent HD LASr (High

Definition Laser Aligning System remote) eingesetzt. Mit HD LASr (mold) und HD LASr (segment) ist Shandong Steel in der Lage, mit einem intuitiven Bedienkonzept die Kokillen und die einzelnen Segmente dreidimensional in der Werkstatt optimal zu vermessen und einzurichten – eine wichtige Voraussetzung für eine gute Brammenqualität.

SMS group lieferte für diese Stranggießanlage HD mold<sup>TC</sup> (TC – Thermocouples, Thermoelemente). Zusätzlich werden die Schmalseiten mit HD mold<sup>FO</sup> (FO – Fiber Optical sensors, Lichtwellenleiter), Breakout Prevention Assist und Mold Temperature Assist ausgestattet.

Der Breakout Prevention Assist vermeidet kleberbedingte Durchbrüche zuverlässig und sorgt so für einen effektiven Schutz der Maschine und eine hohe Anlagenverfügbarkeit.

Der Mold Temperature Assist liefert zwei- und dreidimensionale Informationen über die Verteilung der Wärmeabfuhr, Tauchrohrausrichtung, Rühreffekt und Kontakt zwischen Strangschale und den Kupferplatten.

Zusätzlich ist die Kokille mit HD mold<sup>FO</sup>-Kupferplatten ausgestattet, die über eine Signalerfassung durch den Einsatz von Lichtwellenleitern verfügen. Die mehr als 500 Messpunkte werden über die gesamte Bauhöhe der Kokille verteilt. Die direkte Visualisierung der örtlichen Strangchalendicke und der jeweiligen Dicke der flüssigen und festen Kokillenpulverschichten ist nur mit dem Einsatz der HD mold<sup>FO</sup> möglich. Hierdurch wird ein tieferes Verständnis des Erstarrungsprozesses ermöglicht.

Die Anlage ist weiterhin ausgestattet mit den von SMS group entwickelten Industrie 4.0-Technologien, die Daten der Anlage

intelligent verarbeiten und Prozesse automatisieren. Der X-Pact® TechAssist wählt – auf Basis der zu produzierenden Stahlgüten – automatisch die optimalen technologischen Parametereinstellungen für den metallurgischen Prozess aus.

X-Pact® Process Guidance stellt alle relevanten Prozessinformationen, Eingabeaufforderungen und Bedienmasken automatisch und zum richtigen Zeitpunkt zur Verfügung. Alle Funktionalitäten der Anlagensteuerung und -wartung können bequem von einer Bedienstation vorgenommen werden.

Das X-Pact® Business Intelligence fasst relevante Daten aus unterschiedlichen Systemen zusammen und ermöglicht die Interaktion mit dynamischen Anwendungen und Dashboards.

Zheng Qiang, Marketing Department, Shandong Steel Group Rizhao Co., Ltd.: „Die Zusammenarbeit mit SMS group war sehr gut und vertrauensvoll. Mit unserer neuen Anlage beschreiten wir einen erfolgreichen Weg in Richtung Industrie 4.0, darauf sind wir sehr stolz.“

Verschiedene Technologien in der Stranggießanlage sichern die Herstellung von Brammen mit hoher Innenqualität: die hydraulisch angetriebene Resonanzoszillation, X-Pact® WidthControl, eine Online-Breitenänderung der Kokillenschmalseiten im Gießbetrieb sowie die breitenabhängige Zweistoff-Sekundärkühlung und das technologische Prozessmodell X-Pact® Solid Control (früher DSC®)

SMS group lieferte die komplette X-Pact®-Elektrik und -Automation für die Stranggießanlage, die technologischen Regelungssysteme (Level 1) sowie die technologischen Prozessmodelle (Level 2).

Der Lieferumfang der SMS group umfasste weiterhin das Training des Kundenpersonals, die lokale Fertigungsüberwachung, die Montage sowie die technische Assistenz bei der Inbetriebnahme.

(78 Zeilen à max. 65 Zeichen)



Die erste produzierte Bramme auf der neuen Stranggießanlage.

SMS group ist eine Gruppe von international tätigen Unternehmen des Anlagen- und Maschinenbaus für die Stahl- und NE-Metallindustrie. Rund 14.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter erwirtschaften weltweit einen Umsatz von über 2,8 Mrd. EUR. Alleineigentümer der Holding SMS GmbH ist die Familie Weiss Stiftung.