

London, 31. Juli 2024

Installation von drei Castrip-Anlagen innerhalb eines Jahres ermöglicht Shagang-Gruppe Produktion von grünem, ultradünnem Band

- **Primetals Technologies, Shagang Group und Castrip haben drei Castrip-Anlagen zur Herstellung von Feinblech installiert**
- **Geringerer Energieverbrauch und niedrigere CO₂-Emissionen bei der Herstellung ultradünner Bänder**
- **Shagang produziert hochwertige Stahlsorten, die den Anforderungen eines breiten Spektrums von Anwendungen entsprechen und normalerweise aus kaltgewalzten Blechen bestehen**
- **Castrip eignet sich für Stahlhersteller, die entweder Elektrostahlwerke oder LD-Konverter (BOF) betreiben**

Ultrakompakte und energieeffiziente Castrip-Anlagen waren bereits in den USA und in Mexiko installiert worden, als die Shagang Group 2018 Castrip nach China und in ihr Werk in Zhangjiagang, Provinz Jiangsu, brachte. Seitdem hat die Shagang Group in drei weitere Castrip-Linien investiert. Mit der Inbetriebnahme der jüngsten Linie im Juni 2024 sind alle Linien innerhalb von nur 12 Monaten in Betrieb genommen worden. Für die ersten beiden Linien hat die Shagang Group bereits das Endabnahmezertifikat (FAC) an Primetals Technologies erteilt. Insgesamt betreibt Shagang nun vier Castrip-Linien.

Die Inbetriebnahme der Linien 2 und 3 verlief großartig dank der engen und effizienten Zusammenarbeit zwischen den Projektpartnern, darunter Primetals Technologies, die Shagang-Gruppe und Castrip, in Bezug auf Dauer und Effizienz. Primetals Technologies war für das Engineering und die Lieferung der mechanischen Kernausrüstung, der technologischen Pakete und der Automatisierungssysteme verantwortlich. Die gesamte Anlage wird durch voll integrierte Automatisierungssysteme für die Basis (Level 1) und die Prozessoptimierung (Level 2) gesteuert, die alle Gieß- und Walzvorgänge kontrollieren.

Die niedrigsten Emissionswerte der gesamten Branche

Castrip-Anlagen zeichnen sich durch eine hochflexible Produktion von ultradünnem gegossenem Band (UCS) mit dem branchenweit niedrigsten Energieverbrauch und den geringsten Emissionen aus. Diese bemerkenswerte Leistung ist vor allem auf zwei Faktoren zurückzuführen: Erstens muss das Band nicht

wieder aufgewärmt werden, und zweitens produzieren Castrip-Anlagen endformnahe Bänder, wodurch die zur Erfüllung der Produkthanforderungen erforderliche Walzkraft gesenkt wird. Castrip ist daher eine attraktive Alternative für Stahlhersteller, die ihren Produktionsprozess dekarbonisieren wollen.

Ein ununterbrochener Prozess

Beim Castrip-Gießverfahren durchläuft der flüssige Stahl aus dem Stahlwerk zwei gegenläufig rotierende Walzen, die ein stranggegossenes Stahlband erzeugen. Das ultradünne Gussband (UCS), das den Gießwalzenspalt verlässt, gelangt dann in einen Bereich der Anlage mit kontrollierter Atmosphäre, die so genannte "Hot Box". Diese geschlossene Umgebung reduziert den Oxidationsgrad und verhindert übermäßige Zunderbildung auf dem neu geformten Band. Dank des "Hot Box"-Verfahrens muss das Band nicht mehr entzündet werden.

Eine Castrip-Linie besteht weiters aus einer eingerüstigen Warmbreitbandstraße, die die Banddicke um 10 bis 55 Prozent reduziert. Das warmgewalzte Band gelangt dann in eine Kühlzone, in der die Temperatur kontrolliert gesenkt wird, so dass das Band die gewünschten physikalischen Eigenschaften erhält. Im nächsten Schritt wird das Band zu einer der beiden Haspelanlagen geführt, und eine rotierende Trommelschere trennt das Band, so dass ein ununterbrochener Prozess entsteht, der im vorgelagerten Bereich beginnt und sich durch die gesamte Castrip-Anlage zieht.

Gesteigerte Leistung des Warmbandwerks

Castrip ist die ideale Lösung für Stahlproduzenten, die in den Flachstahlmarkt einsteigen, sowie für diejenigen, die ihr langjähriges Produktportfolio ergänzen wollen. Castrip eignet sich auch besonders gut für die Entwicklung und Herstellung von Sonderstahlsorten verschiedener Art - Hersteller, die in eine Castrip-Anlage investieren, können ihr Warmbandwerk von anspruchsvollen dünnen Bändern entlasten und so die Leistung des Warmwalzwerks erhöhen.

Gegossene Stahlbleche werden beispielsweise im Baugewerbe, für Pfetten, Stahlrahmen, Stahlböden und Regal-/Lagerungssysteme sowie für Leichtbauartikel in der Landwirtschaft, für Automobilteile und in der geschweißten Rohrindustrie verwendet. Ultradünnes Gussband (UCS) und warmgewalzte Bunde werden als direkter Ersatz für kaltgewalzte Produkte verwendet und können zur Erweiterung der Produktpalette auch bis zu einer Dicke von 0,25 Millimetern kaltgewalzt werden.

Primetals Technologies ist ein Lizenznehmer von Castrip und liefert Ausrüstung und Automatisierung für Castrip-Installationen.

Die wichtigsten Fakten: Die Castrip-Anlagen der Shagang-Gruppe

Kapazität: 500.000 Tonnen pro Jahr (pro Anlage)

Anlagenlänge: 50 Meter (vom Pfannendrehturm bis zum Haspel)

Durchmesser der Gießrolle: 500 Millimeter

Abmessungen der gegossenen und gewalzten Bänder: 0,7 bis 1,9 x 1.345 bis 1.680 Millimeter

Stahlsorten: LC, MC, HSLA, witterungsbeständige Sorten, HC ($\leq 0,65$ C), hochfest (< 1500 MPa)



Ultrakompakte Castrrip-Gieß- und Walzanlage der Partner Primetals Technologies und Castrip im Werk der Shagang-Gruppe in Zhangjiagang, Provinz Jiangsu, China.



Die Teams von Shagang, Castrip und Primetals Technologies feiern den ersten auf der Castrip-Linie Nr. 2 produzierten Bund.

Diese **Pressemitteilung** und ein **lizenzfreies Bild** finden Sie unter [primetals.com/press/](https://www.primetals.com/press/)

Primetals Technologies, beschränkt
Ein Konzernunternehmen von Mitsubishi Heavy Industries
Kommunikation

Chiswick Park, Gebäude 11, 566
Chiswick High Road
W4 5YS London
Vereinigtes Königreich

Kontakt für Journalisten:

Björn Westin, Pressesprecher

bjoern.westin@primetals.com

Mob. +43 664 6150250

Folgen Sie uns auf den sozialen Medien:

[linkedin.com/unternehmen/primetalle](https://www.linkedin.com/unternehmen/primetalle)

[facebook.com/primetals](https://www.facebook.com/primetals)

twitter.com/primetals

Primetals Technologies, Limited mit Hauptsitz in London, Vereinigtes Königreich, ist ein Pionier und Weltmarktführer in den Bereichen Engineering, Anlagenbau und Bereitstellung von Lebenszyklusdienstleistungen für die Metallindustrie. Das Unternehmen bietet ein komplettes Technologie-, Produkt- und Dienstleistungsportfolio, das integrierte Elektrik und Automatisierung, Digitalisierung und Umweltlösungen umfasst. Dies deckt jeden Schritt der Eisen- und Stahlproduktionskette ab - von den Rohstoffen bis zum Endprodukt - und beinhaltet die neuesten Walzlösungen für den Nichteisenmetallsektor. Primetals Technologies ist ein Konzernunternehmen von Mitsubishi Heavy Industries mit weltweit rund 7.000 Mitarbeitern. Um mehr über Primetals Technologies zu erfahren, besuchen Sie die Unternehmenswebsite [primetals.com](https://www.primetals.com).