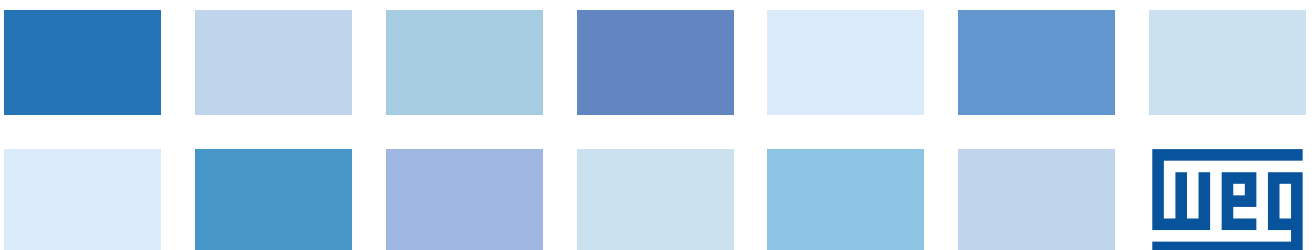


## Heißer Stahl - Coole Getriebe: Umrüstung einer Treibrichtheinheit in der Stahlindustrie



# Heißer Stahl - Coole Getriebe: Umrüstung einer Treibrich- teinheit in der Stahlindustrie

Bei der Umrüstung einer Treibrichtheinheit des Stahlproduzenten ArcelorMittal im luxemburgischen Belval durch das Ingenieurbüro TBR casting technologies (Teil der Inteco Gruppe) kamen auch kompakte, leistungsfähige und robuste Kegelstirnradgetriebe des Typs K139 von Watt Drive zum Einsatz.

Mit 130 Mio. t produzierten Stahls pro Jahr und etwa 245.000 Mitarbeitern gehört ArcelorMittal zu den größten Stahlherstellern weltweit. In seinem Werk im luxemburgischen Belval wollte ArcelorMittal an einem 6-Strang-Caster zu den bestehenden Gießformaten einen Strang auf ein neues, größeres Gießformat, das Beam Blank 4 (BB4), umstellen. Aus dem neuen Gießformat sollen im nachgeschalteten Walzwerk hauptsächlich Träger, aber auch Spezialprofile entstehen. Die Jahresleistung des BB4-Stranges soll rund 100.000 t Stahl im Jahr betragen.

Das Spezialunternehmen TBR (vormals Technisches Büro Rumpler) Casting Technologies – ein Ingenieurbüro für innovative, kundenspezifische High End-Lösungen für die metallurgische Industrie mit Sitz in Leoben – übernahm im Zuge der Umrüstung Engineering, Planung und Lieferung der Komponenten wie Kokille, Segment mit Sekundärkühlung und Treibrichtheinheit. Für den Antrieb der Richttreiberrollen fiel die Entscheidung schließlich auf das Kegelstirnradgetriebe K139. Insgesamt lieferte Watt Drive fünf dieser Modelle als Getriebemotoren-Einheiten, davon sind vier am Treibrichter im Einsatz und eines dient als Ersatz.

## **Kompakte, robuste Bauweise entscheidend**

Die Antriebe sind auf eine Umgebungstemperatur von max. +100°C ohne zusätzliche Ölkühlung ausgelegt. Auf Kundenwunsch hat Watt Drive außerdem

eine Wasserkühlung eingebaut. Diese sorgt über eine Verrohrung im Getriebeinneren dafür, dass die Öltemperatur gesenkt wird. Aufgrund der hohen Hitzeentwicklung verwendet Watt Drive außerdem temperaturbeständige Wellendichtringe (Viton) auf gehärteten Laufflächen. Das um beinahe 100 mm breitere BB4-Format führte bei gleichbleibendem Strangabstand zu äußerst beengten Platzverhältnissen zwischen den Strängen. Dank der besonders kompakten, schlanken Bauweise der K139-Getriebe konnte die neue Treibrichtheinheit dennoch neben den bestehenden fünf Strängen erfolgreich umgesetzt werden.

„Die vergleichsmäßig schlanke Bauweise des K139-Getriebes war eine Grundvoraussetzung für die Errichtung einer betriebssicheren und wartungsfreundlichen Treibrichtheinheit“, erklärt Leonhard Paar, Leiter Konstruktion bei TBR Casting Technologies.

### Ein Getriebe für alle Fälle

Mit den anwendungsspezifisch modifizierten Kegelstirnradgetrieben für die Antriebsrollen der neuen Treibrichtheimung im Stahlwerk von ArcelorMittal in Belval hat Watt Drive unter Beweis gestellt, dass sich seine Getriebe schnell und passgenau auch auf extrem anspruchsvolle Anwendungen hin anpassen lassen. Die gelieferten K139-Modelle erfüllen durch ihre robuste, kompakte Bauweise alle anwendungsspezifischen Anforderungen und sind darüber hinaus besonders wartungsfreundlich. Die Partnerschaft mit TBR Casting Technologies könnte bald eine Fortsetzung finden, da bei ArcelorMittal in Belval voraussichtlich noch ein weiterer Strang umgerüstet werden soll.

#### Leistungsmerkmale

##### K139-Kegelstirnradgetriebemotoren:

- Antriebsleistung: 5 kW
- Drehmoment: 17.580 Nm
- Drehzahl bei 50 Hz: 2,2 U/min
- Für den Frequenzumrichterbetrieb ausgelegt
- Temperaturbeständige 100 Nm-Bremse mit Handlüftung
- Im Gehäuse integrierte Wasserkühlung (optional)
- Besonders anwenderfreundlich gestaltete Ölstandsanzeige
- Zusätzliches spezielles Expansionsgefäß bzw. Sonder-Ölausgleichsbehälter
- Gelieferte Stückzahl: 5



TBR entschied sich für das Kegelstirnradgetriebe K139 von Watt Drive, das mittels einer Hohlwelle einfach auf die Welle der Anlage aufgesteckt wird.



## ARGENTINIEN

San Francisco - Cordoba  
Tel.: +54 3564 421484  
[info-ar@weg.net](mailto:info-ar@weg.net)

Cordoba - Cordoba  
Tel.: +54 351 4641366  
[weg-morbe@weg.com.ar](mailto:weg-morbe@weg.com.ar)

Buenos Aires  
Tel.: +54 11 42998000  
[ventas@pulverlux.com.ar](mailto:ventas@pulverlux.com.ar)

## AUSTRALIEN

Scoresby - Victoria  
Tel.: +61 3 97654600  
[info-au@weg.net](mailto:info-au@weg.net)

## BELGIEN

Nivelles - Belgien  
Tel.: +32 67 888420  
[info-be@weg.net](mailto:info-be@weg.net)

## BRASILIEN

Jaraguá do Sul - Santa Catarina  
Tel.: +55 47 32764000  
[info-br@weg.net](mailto:info-br@weg.net)

## CHILE

La Reina - Santiago  
Tel.: +56 2 27848900  
[info-cl@weg.net](mailto:info-cl@weg.net)

## CHINA

Nantong - Jiangsu  
Tel.: +86 513 85989333  
[info-cn@weg.net](mailto:info-cn@weg.net)

Changzhou - Jiangsu  
Tel.: +86 519 88067692  
[info-cn@weg.net](mailto:info-cn@weg.net)

## DEUTSCHLAND

Kerpen - Türrnich  
Tel.: +49 2237 92910  
[info-de@weg.net](mailto:info-de@weg.net)

Unna  
Tel.: +49 2303 986870  
[info@wattdrive.de](mailto:info@wattdrive.de)

## DEUTSCHLAND

Balingen - Baden-Württemberg  
Tel.: +49 7433 90410  
[info@weg-antriebe.de](mailto:info@weg-antriebe.de)

Homburg (Efze) - Hessen  
Tel.: +49 5681 99520  
[info@akh-antriebstechnik.de](mailto:info@akh-antriebstechnik.de)

## ECUADOR

El Batán - Quito  
Tel.: +593 2 5144339  
[ceccato@weg.net](mailto:ceccato@weg.net)

## FRANKREICH

Saint-Quentin-Fallavier - Isère  
Tel.: +33 4 74991135  
[info-fr@weg.net](mailto:info-fr@weg.net)

## GHANA

Accra  
Tel.: +233 30 2766490  
[info@zestghana.com.gh](mailto:info@zestghana.com.gh)

## INDIEN

Bangalore - Karnataka  
Tel.: +91 80 41282007  
[info-in@weg.net](mailto:info-in@weg.net)

Hosur - Tamil Nadu  
Tel.: +91 4344 301577  
[info-in@weg.net](mailto:info-in@weg.net)

## ITALIEN

Cinisello Balsamo - Milano  
Tel.: +39 2 61293535  
[info-it@weg.net](mailto:info-it@weg.net)

## JAPAN

Yokohama - Kanagawa  
Tel.: +81 45 5503030  
[info-jp@weg.net](mailto:info-jp@weg.net)

## KOLUMBIEN

San Cayetano - Bogota  
Tel.: +57 1 4160166  
[info-co@weg.net](mailto:info-co@weg.net)

## MALAYSIA

Shah Alam - Selangor  
Tel.: +60 3 78591626  
[info@wattdrive.com.my](mailto:info@wattdrive.com.my)

## MEXIKO

Huehuetoca - Mexico  
Tel.: +52 55 53214275  
[info-mx@weg.net](mailto:info-mx@weg.net)

Tizayuca - Hidalgo  
Tel.: +52 77 97963790

## NIEDERLANDE

Oldenzaal - Overijssel  
Tel.: +31 541 571080  
[info-nl@weg.net](mailto:info-nl@weg.net)

## ÖSTERREICH

Markt Piesting - Wiener  
Neustadt-Land  
Tel.: +43 2633 4040  
[watt@wattdrive.com](mailto:watt@wattdrive.com)

## PERU

La Victoria - Lima  
Tel.: +51 1 2097600  
[info-pe@weg.net](mailto:info-pe@weg.net)

## PORTUGAL

Maia - Porto  
Tel.: +351 22 9477700  
[info-pt@weg.net](mailto:info-pt@weg.net)

## RUSSLAND und GUS

Sankt Petersburg  
Tel.: +7 812 363 2172  
[sales-wes@weg.net](mailto:sales-wes@weg.net)

## SINGAPUR

Singapur  
Tel.: +65 68589081  
[info-sg@weg.net](mailto:info-sg@weg.net)

Singapur  
Tel.: +65 68622220  
[watteuro@watteuro.com.sg](mailto:watteuro@watteuro.com.sg)

## SKANDINAVIEN

Mölnlycke - Schweden  
Tel.: +46 31 888000  
[info-se@weg.net](mailto:info-se@weg.net)

## SPANIEN

Coslada - Madrid  
Tel.: +34 91 6553008  
[wegiberia@wegiberia.es](mailto:wegiberia@wegiberia.es)

## SÜDAFRIKA

Johannesburg  
Tel.: +27 11 7236000  
[info@zest.co.za](mailto:info@zest.co.za)

## USA

Duluth - Georgia  
Tel.: +1 678 2492000  
[info-us@weg.net](mailto:info-us@weg.net)

Minneapolis - Minnesota  
Tel.: +1 612 3788000

## VENEZUELA

Valencia - Carabobo  
Tel.: +58 241 8210582  
[info-ve@weg.net](mailto:info-ve@weg.net)

## VEREINIGTE ARABISCHE EMIRATE

Jebel Ali - Dubai  
Tel.: +971 4 8130800  
[info-ae@weg.net](mailto:info-ae@weg.net)

## VEREINIGTES KÖNIGREICH

Redditch - Worcestershire  
Tel.: +44 1527 513800  
[info-uk@weg.net](mailto:info-uk@weg.net)

Für Länder ohne eigene WEG-Niederlassung finden Sie unseren zuständigen Händler unter [www.weg.net](http://www.weg.net)



WEG Group - Motors Business Unit  
Jaraguá do Sul - SC - Brazil  
Phone: +55 47 3276 4000  
[motores@weg.net](mailto:motores@weg.net)  
[www.weg.net](http://www.weg.net)

