

## PRESSEMITTEILUNG

Schleifen von Arbeits- und Stützwalzen in der Stahlindustrie

### **Heinrich GEORG Maschinenfabrik: Erste Walzenschleifmaschine mit CBN- Schleifmitteln**

Neue Technologie verkürzt die Bearbeitungszeit und verlängert die Nutzungsdauer der Walzen.

**Kreuztal, 10. Dezember 2018** Als weltweit erste Maschine in der Stahlindustrie arbeitet eine Walzenschleifmaschine GEORG ultragrind 25 in der Walzenschleiferei der Warmbandstraße der Salzgitter AG mit der CBN-Technologie. Im Vergleich mit der Maschine, die sie ersetzt, erzielt sie eine dreifach höhere Schleifleistung. Gleichzeitig senkt sie Rüst-, Prüf- und Nebenzeiten drastisch.



Während die CBN-Technologie sich in Branchen wie der Automobilindustrie etabliert hat, ist im Bereich der Walzen für Warmbandstraßen noch Entwicklungsarbeit zu leisten. Hier stehen vor allem die hohe Verschleißfestigkeit und kurze Schleifzeiten im Vordergrund, weniger die Oberflächengüte des Bandes.

Die Walzenschleifmaschinen der Baureihe GEORG ultragrind erreichen bereits mit der Kombination von Bearbeiten und Messen in derselben Aufspannung im Vergleich mit konventionellen Maschinen eine deutliche Verkürzung der Bearbeitungsdauer und insgesamt eine hohe Wirtschaftlichkeit.

Jetzt hat das Unternehmen mit dem Einsatz von CBN-Schleifmitteln einen weiteren Innovationssprung gemacht – diese Technologie wurde bisher für das Schleifen von Walzen für Warmbreitband in der Stahlindustrie nicht angewendet. Sie ermöglicht es, auch Walzen aus hochfesten Werkstoffen – zum Beispiel aus HSS-Stahl mit einer Härte von 83 bis 87 Shore C – präzise und effizient zu bearbeiten.

Die neue Maschine, die im Juni 2018 alle Abnahmetests bestanden hat, kann HSS-Arbeitswalzen mit einem Gewicht von bis zu 25.000 kg und einem Durchmesser bis zu 1.000 mm vollautomatisch bearbeiten. Es können konventionelle und CBN-Schleifmittel verwendet werden.

Michael Kotzian, der Leiter der Walzenwerkstatt der Warmbandstraße im Werk Salzgitter, sieht in der CBN-Technologie hohes Potenzial für das wirtschaftliche Schleifen von Walzen: „Mit Investition in die Walzenschleifmaschine von GEORG haben wir bewusst die Vorreiterrolle in der Stahlindustrie übernommen. Dass die Technik funktioniert, zeigen die Ergebnisse der Abnahmetests sehr überzeugend. Jetzt werden wir das Verfahren gemeinsam mit GEORG und den Herstellern der Schleifmittel weiterentwickeln und die Technologie vorantreiben. Im Vordergrund steht dabei die Wirtschaftlichkeit.“

Allein schon aufgrund der höheren Schleifleistung der CBN-Technologie reduziert die Maschine die Bearbeitungszeiten drastisch. Sie senkt die Schleifzeit im Mittel um mehr als 30 Prozent. Wenn auch die Zeitersparnis durch die Online Messung und die Rissprüfung einbezogen wird, beträgt die Reduktion der Schleifzeit mehr als 50 Prozent: Im Vergleich mit dem herkömmlichen Schleifen von HSS-Walzen, bei dem die Bearbeitungszeit im Schnitt bei 40 bis 45 Minuten liegt, dauert das Schleifen mit der neuen Maschine nur noch 20 Minuten.

Eine wichtige Rolle spielt dabei der Einsatz des GEORG Messsystems. Es misst Form und Rundlauf der Walze während des Schleifens automatisch. Auch Vorgänge wie die Rauheitsmessung, die Rissprüfung und das Entmagnetisieren sind integriert und laufen automatisch ab.

## PRESSEMITTEILUNG

Mit der Kombination von CBN-Schleifen, dem Messen während des Schleifens und einer an die CBN-Technologie angepassten CNC-Steuerung erzielt GEORG im Vergleich mit konventionellen Systemen außerdem eine höhere Präzision beim Schleifen und eine deutlich bessere Oberflächenqualität.

Dr.-Ing. Wieland Klein, der Leiter des Geschäftsbereiches Werkzeugmaschinen bei GEORG, sieht für seine Kunden große Vorteile im Schleifen, Messen und Rissprüfen in der gleichen Aufspannung: „Auf Grundlage der jeweils aktuellen Messergebnisse werden die Walzen nur so weit abgeschliffen, wie es unbedingt erforderlich ist. Daraus ergeben sich eine kürzere Zeit für das Schleifen, eine längere Lebensdauer der Walzen und insgesamt geringere Kosten.“

Neben dem CBN-Schleifen ist ein weiteres besonderes Merkmal der ultragrind 25, dass die Maschine auch Walzen mit Einbaustücken sowie alle Treibrollen in Baustücken bearbeiten kann. So macht sie das häufige, mit hohem Zeitaufwand verbundene Abziehen der Baustücke überflüssig.

### 4.000 Zeichen einschließlich Vorspann und Leerzeichen

## Abbildungen

Download der hoch aufgelösten Bilddateien: [Pressefotos Georg](#)

**Bild 1a:** Mit CBN-Schleifmitteln reduziert die neue Walzenschleifmaschine die Schleifzeit um mehr als 50 %.

Dateiname:  
Georg Ultragrind 25\_DSC00138\_Totale (2).jpg



**Bild 1b:** Mit CBN-Schleifmitteln reduziert die neue Walzenschleifmaschine die Schleifzeit um mehr als 50 Prozent.

Dateiname:  
Ultragrind 25\_DSC00138\_Totale hoch.jpg



## PRESSEMITTEILUNG

**Bild 2:** Die intelligente Benutzerführung entlastet die Bediener der Anlage von vielen Routinetätigkeiten.

Dateiname:  
Georg Ultragrind 25\_DSC00154\_Totale von hinten.jpg



**Bild 3:** Der Messtaster erfasst die Oberfläche der Walze über die gesamte Länge des Ballens.

Dateiname:  
Georg Ultragrind 25\_DSC00167\_Messen bis Ende.jpg



Bildrechte: Werksfotos Heinrich Georg Maschinenbau

### Über die Heinrich Georg Maschinenfabrik

Für starke Hightech-Lösungen im Maschinenbau ist Georg ein weltweit gefragter Partner. Die fortschrittlichen Bandanlagen und Werkzeugmaschinen sowie Produktionsanlagen, Maschinen und Vorrichtungen für die Transformatorenindustrie sind international in renommierten Unternehmen im Einsatz.

Mit seinen verschiedenen Produktbereichen bedient das in dritter Generation geführte Familienunternehmen mit seinen über 480 Mitarbeitern verschiedenste Märkte und Kunden weltweit.

Die Geschäftsbereiche Georg Bandanlagen, Georg Trafoanlagen und Georg Werkzeugmaschinen werden durch eine eigene mechanische Fertigung am Hauptstandort in Kreuztal (NRW) unterstützt. International vor Ort agiert das Unternehmen für seine Kunden mit weltweiten Vertriebs- und Serviceniederlassungen.

### GEORG Werkzeugmaschinen

Der Geschäftsbereich GEORG Werkzeugmaschinen entwickelt und produziert in partnerschaftlicher Zusammenarbeit mit seinen Kunden fortschrittliche Werkzeugmaschinen für das Drehen, Bohren, Fräsen und Schleifen – wertschöpfend und optimal abgestimmt auf individuelle Anforderungen.



mit uns **technisch überlegen**

## PRESSEMITTEILUNG

**Kontakt:**

Heinrich Georg GmbH Maschinenfabrik

Thomas Kleb  
Leiter Marketing & Kommunikation  
Langenauer Straße 12  
57223 Kreuztal  
Tel.: +49.2732.779-539  
[www.georg.com](http://www.georg.com)  
E-Mail: [thomas.kleb@georg.com](mailto:thomas.kleb@georg.com)

**Ansprechpartner für die Presse:**

VIP Kommunikation

Dr.-Ing. Uwe Stein  
Dennewartstraße 25-27  
52068 Aachen  
Tel.: +49.241.89468-55  
Fax: +49.241.89468-44  
[www.vip-kommunikation.de](http://www.vip-kommunikation.de)  
E-Mail: [stein@vip-kommunikation.de](mailto:stein@vip-kommunikation.de)