

Presse Fakten

Walzen-Schleifmaschinen

Neues Maschinenkonzept vereint optimale Oberflächenqualität mit kurzer Montagedauer

"Ab Lager" gelieferte Walzenschleifmaschine erzielt höchste Performance bei AMAG.

Kreuztal, 26. November 2020 Die Heinrich Georg Maschinenfabrik hat kürzlich bei AMAG in Ranshofen/Österreich die erste Walzenschleifmaschine mit dem neuem GEORG ultrablock-Maschinenbettdesign in Betrieb genommen. Es verkürzt die Dauer der Montage beim Kunden deutlich. Gleichzeitig erzielt die Anlage eine so hohe Präzision beim Schleifen, dass die hohen Anforderungen der AMAG an die Oberflächenqualität der Bänder erfüllt werden.

Da die Ansprüche an die Oberflächenqualität der Coils beständig steigen, plante AMAG die Investition in eine neue Walzenschleifmaschine. Beim Schleifen der Arbeitswalzen für das Kaltwalzen muss deren Oberfläche extrem gleichmäßig sein: Das Schleifbild darf keinerlei Schattierungen, Spiralen, Rattermarken oder sonstige Spuren des Schleifprozesses aufweisen. Ebenso muss die Genauigkeit der Geometrie im Hinblick auf Profiltreue und Rundheit höchsten Ansprüchen genügen.

Während einer Testbearbeitung mit Walzen aus dem Werk Ranshofen bei GEORG in Kreuztal erzielte die **GEORG ultra**grind SG2 auf Anhieb die geforderte Qualität, ohne dass sie an die besonderen Erfordernisse des Kaltwalzens von Aluminiumcoils angepasst werden musste. Ein zweiter ausschlaggebender Aspekt für die Erteilung des Auftrages war, dass das neue **GEORG ultra**block-Design der Maschine die Dauer der Montage deutlich verkürzt: Schon sechs Wochen nach Beginn der Montage ging die neue Schleifmaschine im Werk Ranshofen in Betrieb. Im September 2020 erteilte AMAG die finale Abnahme.

Das neue GEORG ultrablock-Design

Bisher war es bei Walzenschleifmaschinen üblich, das Maschinenbett aus je einem Stahl-Gussbett für die Werkstück- und die Supportseite herzustellen, welche dann auf einen gemeinsamen Fundamentblock montiert wurden.

Im Gegensatz dazu besteht das Maschinenbett der **GEORG ultra**grind SG2 aus UHPC (ultra high performance concrete), in den die Führungsschienen direkt beim Betonieren eingelassen werden. Das so entstehende Maschinenbett ist eigenstabil und ermöglicht höchste Präzision beim Schleifen. Darüber hinaus verkürzt diese Bauweise die Montage und Inbetriebnahme der Maschine deutlich.

Aufgrund ihrer Konstruktion ist die Maschine extrem wartungsarm: Die speziellen, selbstreinigenden Führungsbahnen zum Beispiel garantieren einen wartungsarmen Betrieb über viele Jahre hinweg. Die Verwendung von Direktantrieben anstelle von Kugelrollspindeln reduziert die Anzahl wartungsrelevanter Baugruppen weiter.

Herbert Geier, Projektmanager bei AMAG: "Das **GEORG ultra**block-Konzept kam uns sehr entgegen, denn der Aufwand für die Fundamentierung ist deutlich geringer als für andere Anlagen. Da keinerlei Modifikationen an der



serienmäßigen Maschine erforderlich waren, haben wir darüber hinaus von der kurzen Lieferzeit profitiert."

Dr.-Ing. Wieland Klein, Leiter des Ressorts Technologie & Produktion bei GEORG, sieht die Philosophie des Unternehmens, höchste Qualität zu liefern, bestätigt: "Bei der Herstellung von Blech für die Automobil-Außenhaut entscheidet die Oberfläche der Arbeitswalzen über Gewinn und Verlust ... ganz besonders, weil das Kaltwalzen der letzte Umformschritt vor dem Versand ist. Mit dem Projekt "AMAG" haben wir erneut bewiesen, dass nicht nur unsere individualisierten Highend-Lösungen, sondern auch unsere für das Mediumsegment standardisierten Maschinen die jeweiligen Anforderungen auf Anhieb bestens erfüllen."

Die Technik im Detail

Die **GEORG ultra**grind SG 2 schleift Walzen mit einem maximalen Durchmesser von 500 mm und einem Gewicht von 5 t. Die Spitzenweite beträgt 5.000 mm. Außerdem bearbeitet sie unterschiedliche Typen von Kreismessern für die Längsteilanlagen.

Das integrierte Dreipunkt- Messsystem erfasst die Geometrie und die Lage der Walzen mit höchster Präzision. Softloader unterstützen den sicheren Betrieb der Maschine und verhindern mögliche Beschädigungen beim Be- und Entladen. Der reguläre Betrieb der Maschine wird von einem Kontrollraum heraus überwacht, hierfür wurde eine vollständige Satelliten Bedienstation installiert.

4.100 Zeichen einschließlich Leerzeichen und Vorspann

Über die Heinrich Georg Maschinenfabrik

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

Mit seinen breit aufgestellten Produkt- und Dienstleistungsbereichen sowie weltweiten Vertriebs- und Serviceniederlassungen bedient das in dritter Generation geführte Familienunternehmen mit mehr als 500 Mitarbeitern besonders die Märkte Energie, Mobilität und Industrie.

Weitere Informationen unter: georg.com

Kontakt:

Heinrich Georg GmbH Maschinenfabrik

Thomas Kleb Leiter Marketing & Kommunikation Langenauer Straße 12 57223 Kreuztal

Tel.: +49.2732.779-539

www.georg.com

E-Mail: thomas.kleb@georg.com

Ansprechpartner für die Presse:

VIP Kommunikation Die Content-Agentur für Technik-Themen Dr.-Ing. Uwe Stein

Dennewartstraße 25-27 52068 Aachen

Tel.: +49.241.89468-55 www.vip-kommunikation.de

E-Mail: stein@vip-kommunikation.de

2

Georg-Amag-PM-D-201126-fr.docx



Abbildungen

Download der hochaufgelösten Abbildungen: Pressefotos Georg

Bild 1a: Die ultragrind SG2 bei der Abnahme im Werk Ranshofen

Dateiname:

GEORG_DSC05635-mod.jpg



Bild 1b: Die ultragrind SG2 bei der Abnahme im Werk Ranshofen

Dateiname:

GEORG_DSC05647-mod.jpg



Bild 2a: Die Einhausung gewährleistet hohe Arbeitssicherheit bei gleichzeitig guter Zugänglichkeit zur Maschine.

Dateiname:

GEORG_DSC05627-mod.jpg



Bild 2b: Die Einhausung gewährleistet hohe Arbeitssicherheit bei gleichzeitig guter Zugänglichkeit zur Maschine.

Dateiname:

GEORG_DSC05619-mod.jpg



Bild 3a: Die ultragrind SG2 bei den Tests mit Walzen von AMAG im Werk Kreuztal.

Dateiname:

Georg_DSCN5085.jpg





Bild 3b: Die ultragrind SG2 bei den Tests mit Walzen von AMAG im Werk Kreuztal.

Dateiname: Georg_DSCN5084.jpg



Bild 4: Das integrierte Dreipunkt-Messsystem erfasst die Geometrie und die Lage der Walzen mit höchster Präzision.

Dateiname:

Georg_DSCN5087.jpg



Bild 5: Der Sensor, der von oben auf die Walze aufsetzt, erfasst die Höhenlage der Walze und vereinfacht so das Ausrichten in der Maschine.

Dateiname:

Georg_3a.jpg



4

Bildrechte: Heinrich Georg Maschinenfabrik

Georg-Amag-PM-D-201126-fr.docx