Präzise Wälzschleifmaschine

Artikel vom **11. April 2024**
CNC-gesteuerte Schleifmaschinen

Die Wälzschleifmaschine arbeitet sehr präzise und bietet minimale Span-zu-Span-Zeiten sowie kurze Rüstzeiten (Bild: Emag).

Mit Etablierung der Elektromobilität wächst der Qualitätsanspruch, denn viele Elektromotorkomponenten müssen besonders präzise gefertigt werden. Zumeist geht es hierbei um Oberflächengüten im Mikrometerbereich, damit z. B. an den Verzahnungsbauteilen keine lauten Laufgeräusche entstehen. Hierfür entwickelt Emag SU entsprechende Lösungen für das Verzahnungsschleifen inklusive kurzer Span-zu-Span-Zeiten, intelligenter Achskonzepte, thermischer und mechanischer Stabilität sowie einer hohen Bedienfreundlichkeit.

»G 250« für die Elektromobilität

Ein Beispiel für Lösungen für den Bereich der Verzahnungs-Schleifbearbeitung ist die Wälzschleifmaschine »G 250«, die hohe Präzision, minimale Span-zu-Span-Zeiten, kurze Rüstzeiten sowie Zuverlässigkeit bei Bauteilen mit einer Länge von bis zu 550 mm bietet. Die Maschine verfügt über einen Doppeltisch, Be- und Entladevorgänge sowie das Messen von Komponenten werden somit hauptzeitparallel durchgeführt. Der

Schleifdorn kann Schleifscheiben mit unterschiedlichen Durchmessern aufnehmen. Auch ist die gesamte Konstruktion sehr steif. Wälzschleifen und Profilschleifen finden auf der Hauptschleifspindel statt, sodass die Maschine keinen Wärmegang hat. Auch lässt sie sich schnell für das jeweils andere Verfahren umrüsten. Im Bereich der E-Mobilität kommt dieser Ansatz z. B. bei der Schleifbearbeitung von Achsantriebsrädern zum Einsatz. Die Boden-zu-Boden-Zeit beträgt dabei laut Hersteller nur 69 Sekunden inklusive Verschränkungskompensation und anteiliger Abrichtzeit, wobei die eigentliche Schleifzeit nur mit 58 Sekunden angegeben wird. Eine vergleichbar hohe Produktivität erreicht die Schleifmaschine bei der Bearbeitung von Ritzeln mit einer starken Balligkeit im Zahnflankenprofil und normaler Balligkeit in der Flankenlinie. Die Boden-zu-Boden-Zeit wird mit 33 und die reine Schleifzeit mit 28 Sekunden angegeben. Dabei werde eine DIN-3962-Qualität von 4 erreicht.

Hersteller aus dieser Kategorie

© 2025 Kuhn Fachverlag