Schleifen von Wendeschneidplatten

Artikel vom **22. Mai 2024**
CNC-gesteuerte Schleifmaschinen

Vertikale Doppelscheiben-Schleifmaschine für das Schleifen von Wendeschneidplatten (Bild: Nissei Industry/Nagel).

Das japanische Unternehmen Nissei Industry Corp. entwickelt vertikale und horizontale Doppelscheiben-Schleifmaschinen. Diese werden z. B. für das Schleifen von Hartstoffen eingesetzt. Eine Anwendung ist das Oberflächenschleifen von Wendeschneidplatten aus Hartmetall, Cermet oder Keramik. Eine dafür optimierte Maschine ist z. B. das Modell »VP3-400RW«.

Hohe Anforderungen an mechanische und thermische Stabilität

Beim Schleifen von Wendeschneidplatten sind die Anforderungen an die mechanische und thermische Stabilität der Bearbeitungsmaschine besonders hoch. Die Anlage verfügt hierfür über die entsprechende Steifigkeit bei einer vergleichsweise kompakten Grundfläche von 1270 mm x 3200 mm. Der japanische Hersteller spricht von einer sehr stabilen Box-Rahmen-Konstruktion des Maschinenbetts, die hochpräzise und konstante Schleifergebnisse garantiert. Dabei werden Dickenschwankungen der geschliffenen

Wendeschneidplatten mit Fähigkeitswerten von Cp/Cpk von über 4 bei Abmessungen von z. B. 6,33 ±0,13 mm erreicht. Als Hauptantriebe für die beiden 400-mm-Diamantschleifscheiben verfügt die Schleifmaschine über zwei AC-Spindelmotoren mit je 15 kW. Die interne Werkstückzuführung verfügt über eine 180°-Schwenkfunktion sowie eine Linearoszillation und ist für eine hohe Dynamik und schnelle Rüstbarkeit mit AC-Servomotoren ausgestattet. Für die Zu- und Abführung bietet der Hersteller als Option ein robotergestütztes Werkstückpalettenmodul mit Stapelfunktion an. Die Steuerung von Fanuc erlaubt verschiedene Bearbeitungsmodi, z. B. das beidseitige simultane Schleifen der Werkstückseiten oder das Schleifen der Seiten nacheinander sowie das Schleifen nur einer Seite. Für die unterschiedlichen Wendeplattentypen können die jeweiligen Bearbeitungsparameter hinterlegt und automatisch abgerufen werden. Ein weiteres wichtiges Merkmal ist die vollautomatische Abrichteinrichtung, die bei Bedarf die Form auf beiden Schleifscheibenoberflächen gleichzeitig korrigieren kann. Nissei ist Kooperationspartner der Nagel Maschinen- und Werkzeugfabrik GmbH, Nürtingen.

Hersteller aus dieser Kategorie

© 2025 Kuhn Fachverlag