Werkzeuge für die Titanbearbeitung

Artikel vom **5. Mai 2022**
Spezielle Werkzeuge

Die neuen Werkzeuge zum Fräsen und Vollbohren ergänzen das Portfolio für die Titanbearbeitung (Bild: Mapal).

Mit neuen Bohrern und Fräsern aus Vollhartmetall und Fräsern mit Wendeschneidplatten erweitert Mapal sein Portfolio für die Titanbearbeitung. Bei der Auslegung der Werkzeuge folgte das Unternehmen den Anforderungen der Zielmärkte an die Titanzerspanung, und entsprechend breit fiel das Spektrum an verfügbaren Durchmessern aus, angefangen bei 3 mm, wie sie oft in der Medizintechnik verlangt werden, über die mittleren Größen für Sportwagenkomponenten bis hin zu den großen Werkzeugen für den Flugzeugbau und die Energietechnik. In eigenen Tests sollen die Werkzeuge gegenüber den Werkzeugen anderer Hersteller 25 bis 35 % höhere Standzeiten erzielt haben.

»Mega-Speed-Drill-Titan«

Ein Beispiel für die neuen Werkzeuge zur Titanbearbeitung ist der Bohrer »Mega-Speed-Drill-Titan«, bei dessen Entwicklung Kosteneffizienz und möglichst hohe

Produktivität im Vordergrund standen. Es sollte ein Vollhartmetallbohrer entwickelt werden, der in Titanwerkstoffen einen sehr hohen Vorschub fahren kann und damit sehr niedrige Zykluskosten bringt. Der zweischneidige Bohrer ist mit vier Führungsfasen für bestmögliche Rundheit ausgestattet. Konvexe Schneiden und eine leistungsfähige Beschichtung ermöglichen laut Hersteller Standzeiterhöhungen von bis zu 30 %. Um den maximalen Kühlmittelfluss an die Hauptschneide zu bringen, ist der Kühlmittelkanal nicht in Richtung der Spannut geöffnet, sondern das Kühlmittel wird an der Mantelfläche entlang nach hinten geleitet. Damit erfahren die Führungsfasen die maximale Kühlung und führen die entstehende Hitze gut ab. Für die Spannut wurde ein neues Design verwendet, um möglichst kleine Späne zu erzeugen und durch die Nut abzuführen. Als typische Bauteile für den Bohrer, der eine Schnittgeschwindigkeit von bis zu 40 m/min schafft, nennt der Hersteller Strukturbauteile in der Luftfahrtindustrie, z. B. Winkel für die Wing-Box oder das Landing-Gear mit seinen vielen Bohrungen.

Hersteller aus dieser Kategorie

Hartmetall-Werkzeugfabrik Paul Horn GmbH
Horn-Str. 1
D-72072 Tübingen
07071 7004-0
info@de.horn-group.com
www.horn-group.com
Firmenprofil ansehen

© 2025 Kuhn Fachverlag