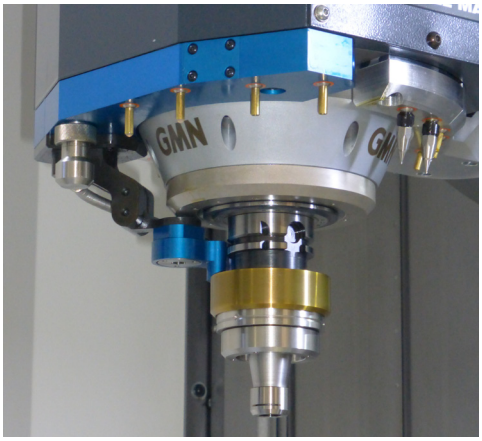
Ultraschallunterstütze Fräsbearbeitung für schwer spanbare Werkstoffe

DMU 125 P DuoBlock mit ULTRASONIC-Modul

Bearbeitungszentrum DMU 125 P DuoBlock



Integriertes ULTRASONIC-Bearbeitungsmodul

- **Induktives Transformieren der Ultraschall-Hochfrequenz von Spindel auf HSK-Aktor**
- **Anregen der Piezo-Elemente im Schwingungsmotor (Generieren einer Oszillation in Z-Richtung)**
- **Erzeugen einer definierten Vibration an der Werkzeugschneide im µm-Bereich (20 - 50 kHz)**

Einsatzgebiete / Applikationen / Effekte

- **Bearbeitung von GFK-/CFK-Werkstoffen; z.B. Verbesserung der Werkstückqualität durch Reduzierung der Delamination**
- **Längere Werkzeugstandzeiten durch Vermeidung von Aufbauschneiden und Reduzierung von Prozesskräften**
- **Optimieren von Oberflächen durch Strukturierung und Verfestigung**
- **Teilweise Substitution des Schleifens möglich**

Forschungs- und Dienstleistungen im Bereich Fräsen mit Ultraschall-Unterstützung

Bearbeitung schwer spanbarer Materialien mit geometrisch bestimmter Schneide

- **Entwicklung von Verfahrenstechnologien**
- **Entwicklung von Zerspanungswerkzeugen**
- **Grundlagenuntersuchungen und Verfahrensapplikationen**

GFE - Gesellschaft für Fertigungstechnik und Entwicklung Schmalkalden e.V.
Näherstiller Str. 10 • 98574 Schmalkalden
Tel.: +49 3683 6900-43 • Fax: +49 3683 6900-16 • e-mail: r.schwaeblein@gfe-net.de

Ansprechpartner:
Dr.-Ing. Reiner Schwäblein
Steffen Lutze B.Eng.