



# ULTRASCHALLSCHNEIDEN

## Neue hochmoderne Bearbeitungstechnologie für Leichtbauwerkstoffe

**Die Zerspanungstechnologie der Zukunft für die Bearbeitung von Faserverbundstoffen sehen viele Fachleute im Ultraschallschneiden. Seit bereits mehr als vier Jahren vertreibt die DJK Europe GmbH als Tochterunternehmen der japanischen Handelsfirma Daiichi Jitsugyo Co. Ltd. erfolgreich die patentierte Ultraschall-Schneid-Technologie des japanischen Herstellers Sonotec Co. Ltd.**

Tatsächlich überzeugt Ultraschallschneiden bei der zerspanenden Bearbeitung von Faserverbundstoffen gegenüber anderen Verfahren durch Präzision und Sauberkeit. Im Vergleich zum Fräsen zum Beispiel entstehen weder Späne noch Lärm, und im Vergleich zum Laserschneiden gibt es keine verbrannten Kanten oder Verbrennungsgase.

Auch an harten Materialien wie ausgehärtetem Carbon lassen sich mit den Ultraschallschneidgeräten von Sonotec glatte und saubere Schnitte anfertigen.

### Funktionsprinzip

Die Klinge wird bei einer Amplitude von 10 bis 100 µm mit einer Frequenz von über 20.000/Sek. hin- und zurückgeführt. Den zuverlässigen Betrieb stellen die Steuerung und eine selbst entwickelte patentierte Klingenhaltvorrichtung sicher.

### Einsatzbereiche

Ob Roboterzerspanung oder CNC-Maschine, die Ultraschallschneidgeräte lassen sich einfach in automatisierte Prozesse integrieren. Entsprechend häufig sind sie in den Bereichen Luftfahrt und Automotive bereits im Einsatz.

### Verwendbare Materialien

Ultraschallschneiden eignet sich für die Bearbeitung von

- Carbon (CFK)
- zahlreichen Prepregs (Bor-, Kevlar-, Polyethylenfasern usw.) mit einer Dicke von bis zu 15 Millimeter
- Gummi (vulkanisiertes und nicht-vulkanisiertes Latex, zu Platten gezogenes Dichtmaterial)
- Leder (echtes und Kunstleder)
- Thermoplaste (Platten, Filme, laminiertes und Fußbodenmaterial)
- Gewebematerial, Faserverbundstoffe und Papier (speziell behandelt und beschichtet)



*Die vielfältigen Herausforderungen für deutsche Luftfahrt-Zulieferer erfordern modernste industrielle Prozesse.*

Weitere Informationen:

**Karin Koczulla,**  
DJK Europe GmbH,  
Eschborn / bei Frankfurt am Main,  
Telefon +49 (0) 61 96 / 77 61 415,  
karin.koczulla@dkjeurope.com,  
www.djkeurope.com



*Auch schwierige Stoffe schneidet Ultraschall exakt*

Bild: privat