

Bruchzäh statt spröde

Neuer Hochleistungswerkstoff für Keramikmesser feiert auf der Fakuma Premiere

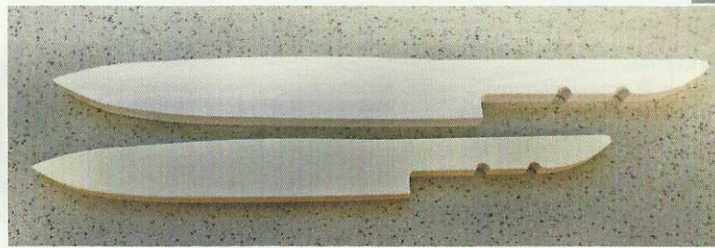
Werkzeuge Oximatec wird auf der Fakuma beim Kooperationspartner Hans-Hermann Bosch GmbH erstmals den Prototypen einer neuen Hochleistungskeramik zeigen, die sich dank hoher Bruchzähigkeit bei hoher mechanischer Festigkeit und Härte sehr gut für Industriemesser eignet, mit denen sich auch schwer zerspanbare Werkstoffe wie GFK bearbeiten lassen.

Messer aus keramischen Werkstoffen erfreuen sich dank ihrer sehr guten Schneideigenschaften, die über einen langen Zeitraum erhalten bleiben, in der Industrie steigender Beliebtheit. Begrenzt wird die Lebensdauer derzeit vor

allem durch die hohe Sprödigkeit des Materials.

Der Keramikspezialist Oximatec hat sich zum Ziel gesetzt, eine flexible Keramik mit hoher Bruchzähigkeit bei gleichbleibender Härte und Festigkeit für die Herstellung von Profi- und Industriemessern zu entwickeln. Partner des ehrgeizigen Projekts sind die in Winnenden ansässigen Johannes Giesser Messerfabrik GmbH und Alfred Giesser Messerfabrik GmbH, Hersteller von Messern für die Lebensmittelverarbeitung und für industrielle Prozesse.

Wie bei der Formulierung für Fräs- und Bohrwerkzeuge, die inzwischen gute Dienste bei der Bearbei-



Die neue Keramikformulierung eignet sich besonders für Messer und Scherenblätter. Fotos: Oximatec

tung von Bauteilen aus glasfaserbeziehungsweise carbonfaserverstärkten Materialien leisten, wurde wiederum eine eigene Werkstoffzusammensetzung entwickelt, die im Vergleich zu am

Markt verfügbaren Standardwerkstoffen eine doppelt so hohe Bruchzähigkeit aufweist.

Der neuartige Werkstoff basiert auf dem Einsatz von nanoskalierten Pulvern, die sich in den konven-



tionellen Formgebungsverfahren nur sehr schwer verarbeiten lassen.

Wie bei allen Werkstoffentwicklungen hat Oximatec auch hier die zugehörigen Verarbeitungsparameter parallel erarbeitet. Spezielle Pressformen und ein darauf abgestimmter Pressablauf auf einer hydraulischen Presse führen letztlich zu defektfreien Grünkörpern.

Nach Erfahrung von Oximatec gelingt die Grünbearbeitung, also das Anpassen des Grünlings an die geforderte Kontur, am besten mit den eingangs genannten thermisch und mechanisch hoch belastbaren Bohr- und Fräswerkzeugen. Beim abschließenden Sintern führt die hohe spezifische Oberfläche der eingesetzten nanoskalierten Pulver zu einem hervorragenden Dichtsinterverhalten bei niedrigen Temperaturen. 

Hans-Hermann Bosch |
Halle A7, Stand 7310
 www.oximatec.de

Wir haben es für Sie im Blick

BESUCHEN SIE UNS

Halle 1 Stand A1-1105



16. – 20.10.2018
88046 Friedrichshafen
www.fakuma-messe.de

NONNENMANN GmbH

RUNDTEILE

Sonderteile und Hülsen nach Zeichnung

- + Verschiedenste Bearbeitungsarten inklusive Senk- und Drahterodieren
- + Hülsen, Kerne und Spindeln mit Rechts-/Links-/Innen- und Außengewinde
- + Auch mit spielfrei eingepassten Kernen und konturgebend



Wilhelmstraße 34
73650 Winterbach

 NONNENMANN

PROZESSOPTIMIERUNG

Analyse in Ihrem Spritzgussbereich vor Ort

- + Optimierung Ihrer Prozesse und Rüstzeiten durch Ist-Analyse
- + Beratung bei der Auswahl optimaler Temperierkomponenten
- + Schulung Ihres Rüst-Teams in Workshops in Ihrer Fertigung



Fon +49 (0) 71 81 / 40 87- 0
www.nonnenmann.net

