

EINER FÜR VIELES

Faserverbundkunststoffe fordern Umdenken bei der Zerspantung

Neue Produkte müssen mit zunehmender Innovationsgeschwindigkeit höheren ökonomischen und ökologischen Anforderungen bezüglich Funktion, Gestaltung und Werkstoffeinsatz genügen. Das bedingt auch immer wieder verbesserte Fertigungsverfahren und Werkzeuge. Ein gelungenes Beispiel dafür ist im Bereich der Zerspantung der High Performance Composite Router (HPC) von LMT Onsrud.

Die Produktionstechnik befindet sich schon seit Längerem im Umbruch. Ein wichtiger und viel diskutierter Punkt betrifft Ressourcenschonung durch Gewichtseinsparung. Bauteile müssen bei gleicher Leistungsfähigkeit immer leichter werden, was zum Beispiel durch entsprechende Composite-Werkstoffe erreicht werden kann.

Zukunftswerkstoff CFK

Das generiert eine neue Dynamik für Leichtbauwerkstoffe, wie Faserverbundkunststoffe und deren „Schwergewicht“ CFK. Automotive- und Luftfahrtindustrie werden überproportional wachsen und üben gleichzeitig eine Sogwirkung auf andere Anwendungen und weitere Produkte aus Kunststoff aus. Die Produktionsmengen werden weiterhin deutlich steigen.

Hier ist unternehmerische Kompetenz gefragt, wie sie etwa die LMT Tools Group mit mehr als hundertjähriger Erfahrung in der industriellen Fertigung im Allgemeinen und fünfzigjähriger Erfahrung in der Zerspantung von Kunststoffen im Besonderen bieten kann. Beständig entwickeln Experten der LMT-Firmen Berlin, Onsrud und Kieninger optimierte Werkzeugsysteme zur Kunststoffbearbeitung.



Der High Performance Composite (HPC) Router kann bohren und fräsen

Fräsen-Allrounder

Aufgrund seiner universellen Anwendungsmöglichkeit eignet sich beispielsweise der High Performance Composite Router (HPC) von LMT Onsrud sehr gut zum Bearbeiten von Faserverbundkunststoffen. Sein gegenläufiger Drall verläuft über die gesamte nutzbare Schneidlänge. Je nach Geometrie der Werkzeugspitze kann das Werkzeug zum Bohren, Tauchen oder Vollnuten eingesetzt werden. Das Anwendungsspektrum reicht vom Einsatz mit handgeführten Geräten bis zur HSC-Bearbeitung auf CNC-Maschinen. In einem Anwendungsbeispiel wurde der HPC-Router mit einem Durchmesser von 6 Millimeter eingesetzt, um Taschen

in eine Krantür aus dem Sandwichmaterial CFK/GFK zu fräsen. Durch die Steigerung der Vorschubgeschwindigkeit von $v_f = 0,7$ m/min auf $v_f = 2,1$ m/min konnte die Fräszeit bei gleichbleibender Qualität gegenüber einem herkömmlichen Router merklich reduziert werden. Gleichzeitig erhöhte sich der Standweg von 7,5 Meter auf 20 Meter.

Weitere Informationen:

LMT Tool Systems GmbH,

Oberkochen,

Telefon +49 (0) 73 64 / 95 79-0,

lmt.de@lmt-tools.com,

www.lmt-tools.de