

Pressemitteilung



Neuer Schmierstoff für Maskenproduktion

Weber Ultrasonics entscheidet sich beim Axial-Einstecken für einen Schmierstoff von Zeller+Gmelin

Der Hersteller von Ultraschall-Schweißequipment u.a. für die Maskenproduktion wollte bei der Bearbeitung schwer zerspanbarer Materialien mehr Prozesssicherheit: Mit Werkzeugen der Paul Horn GmbH und Kühlschmierstoffen von Zeller+Gmelin konnte der Karlsbader Spezialist für Ultraschall-Komponenten und -Systeme gleich zwei geeignete Partner finden.

Die Ultraschall-Systeme kommen bspw. bei der Herstellung der unterschiedlichsten medizintechnischen Anwendungen zum Einsatz, so etwa bei der Fertigung medizinischer Masken oder bei medizinischen Bauteilen wie Membranen, Adaptern und Konnektoren bis hin zu chirurgischen Instrumenten. Insbesondere die Nachfrage an Ultraschall-Schweißtechnik zur Serienfertigung medizinischer Masken aus Vliesstoff ist pandemiebedingt sprunghaft angestiegen. Dabei ist die Fertigungstiefe von Weber Ultrasonics enorm: nahezu alle Bauteile und Baugruppen der Ultraschall-Anlagen werden in Eigenregie gefertigt. Bei einem speziellen Titan-Bauteil, dem sogenannten Konverter, kommt das Stechdrehen als Bearbeitungsverfahren zum Einsatz, genauer das Axial-Einstecken. Um Prozesssicherheit und hohe Standzeiten auch bei steigenden Stückzahlen gewährleisten zu können, wurden neue Werkzeuglösungen gesucht. Ein Problem waren zuvor immer wieder Rattermarken an der an der Oberfläche der tiefen Einstiche.

Zubora sorgt für mehr Prozesssicherheit



Mit einem neuen Axialstechsystem des Tübinger Werkzeugspezialisten Horn wurde eine prozesssichere Lösung gefunden: die neue Stechplatte S15A habe auf Antrieb einen stabilen Bearbeitungsprozess bewirkt. Gleichzeitig kommt mit Zubora TTS ein neuer Kühlschmierstoff zum Einsatz, der in einem gemeinsamen Projekt zwischen Horn, Zeller+Gmelin und einem großen Maschinenhersteller entstanden ist. „In die Entwicklung des neuen Schmierstoffs sind alle Erfahrungen seitens Schmierstoffhersteller, Maschinenbauer und Werkzeugspezialist eingeflossen“, sieht Jürgen Schmid,

Produkt- und Projektleiter Vertrieb bei Horn, einen enormen Vorteil. „Die Idee des Projektes war es,



einen neuen und leistungsfähigeren KSS für die Zerspanung von Superlegierungen zu entwickeln. Das hat Zeller+Gmelin mit der Entwicklung des neuen KSS geschafft.“ Und Business Unit Manager Thorsten Wechmann von Zeller+Gmelin ergänzt: „Nach erfolgreichen Tests in verschiedenen Superlegierungen stand nun der erste Feldversuch bei Weber Ultrasonics an. Durch den Einsatz von Zubora TTS in Kombination mit einer neuen Werkzeugbeschichtung konnte die Werkzeugstandzeit signifikant erhöht werden. Die komplett neuartige Formulierung führt neben einer Standzeiterhöhung zu einer Verbesserung der Oberflächengüte des Bauteils. Darüber hinaus war es möglich, die Schnittparameter zu erhöhen und dadurch die Rentabilität nachhaltig zu steigern.“

Spanbruch unter Kontrolle

Durch eine optimale Abstimmung von Werkzeug und Kühlschmierstoff sei es gelungen, die Spankontrolle deutlich zu verbessern, heißt es seitens Weber Ultrasonics. Das Problem von unkontrollierten langen Spänen gehört somit der Vergangenheit an. Auch der Werkzeugverschleiß hat sich aufgrund des neuen Zubora-KSS mess- und sichtbar verbessert.

Der neue Kühlschmierstoff Zubora TTS ist eine vollsynthetische Lösung. Der Fokus bei dem neuartigen Konzept lag laut Hersteller Zeller+Gmelin auf der Schmierung, der Unterstützung des Spanbruchs und der Verbesserung der Oberflächengüte. „Wir haben den neuen KSS für die produktive Zerspanung von Titan- und anderen Superlegierungen entwickelt. Jedoch ist das Produkt multifunktional einsetzbar und bringt auch bei der Bearbeitung einer Vielzahl anderer Werkstoffe Vorteile“, erklärt Thorsten Wechmann.



Ihr Ansprechpartner:

Andreas Rascher

Marketing

Schlossstraße 20

73054 Eisingen/Fils

Phone: 07161 / 802 - 352

E-Mail: a.rascher@zeller-gmelin.de