

mav

Innovation in der spanenden Fertigung

05-2015

Trend Nachhaltigkeit Kampf für Selbstregulierung beim Ökodesign *Seite 22*

Werkzeuge PKD-Fräser bringt den Sand in Form *Seite 60*

Bauteilsauberkeit Eine Aufgabe entlang der Prozesskette *Seite 88*

Special
Teilereinigung
Seite 87

Gewindetiefen bis 3xD prozesssicher – auch bei Problemmaterialien

Optimale Spanabfuhr

Aufgrund ihrer Duktilität sind rostfreie Stähle schwer zu bearbeiten und führen beim Gewinden – insbesondere im Rücklauf – häufig zu Werkzeugbruch. Die Wexo Präzisionswerkzeuge GmbH hat nun einen Gewindebohrer für schwer zerspanbare Werkstoffe entwickelt.

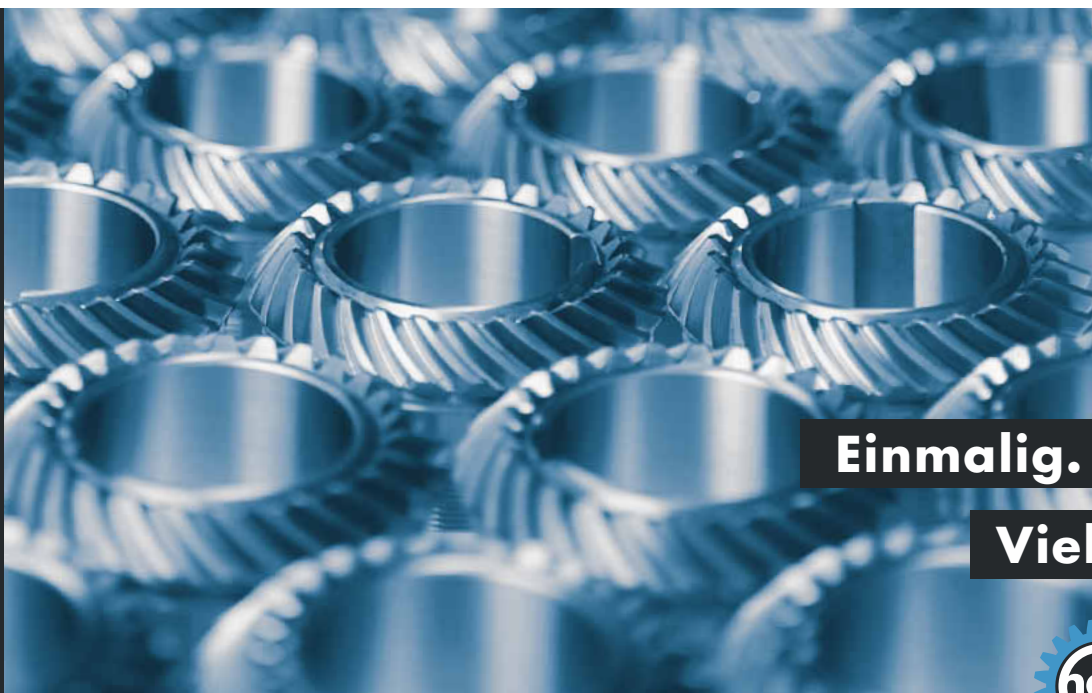
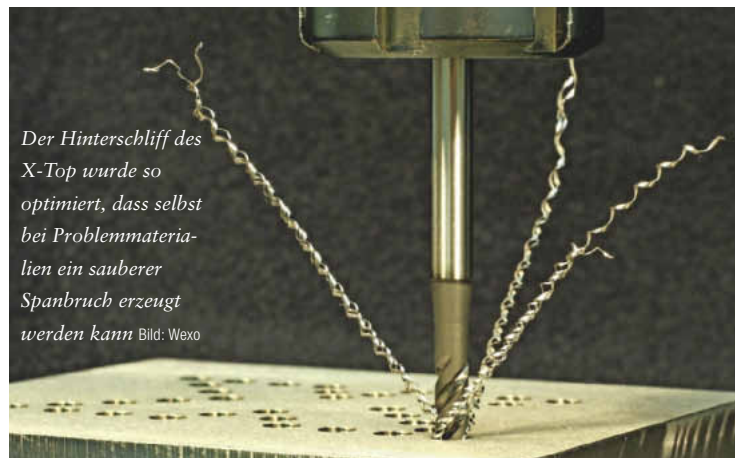
Da Inox eine sehr hohe Duktilität aufweist, haben hier selbst viele Gewindebohrer, die für schwer zerspanbare Materialien ausgelegt sind, ein Problem. Ein Werkzeugbruch ist daher keine Seltenheit. Der Pulverstahl-Gewindebohrer der X-Top-Serie von Wexo wurde daher im Anschnitt und im Hinterschliff mit einer Geometrie ausgestattet, die speziell auf die Bearbeitung von rost- und säurebeständigen sowie hochlegierten Stählen ausgelegt ist und deren höhere Zähigkeit ausgleicht. „Bei dem neuen Modell haben wir den Hinterschliff optimiert, damit gerade bei diesen Materialien das Abscheren des Spans erleichtert und ein sauberer Spanbruch erzeugt wird“, so Björn

Hamel, Produktmanager der Wexo Präzisionswerkzeuge GmbH. „Die auftretenden Drehmomente konnten beim Anschneiden und am Umkehrpunkt deutlich reduziert werden.“

Die minimierte Reibung wirkt sich insgesamt positiv auf die Oberflächengüte und die Lehrenhaltigkeit aus und sorgt für eine deutlich höhere Prozesssicherheit. Da der neue Gewindebohrer nicht nur über einen angepassten Hinterschliff, sondern auch über einen Drallwinkel von 50° verfügt, kann der Span auch bei besonders tiefen Grundlochgewinden optimal geführt und im Rücklauf problemlos abgeschert werden. Dabei sind Ge-

windetiefen bis 3xD realisierbar. Unterstützt wird dies durch die HL-Beschichtung des Werkzeugs. Dabei handelt es sich um eine Multilayerschicht, die eine hohe Verschleißfestigkeit sowie sehr gute Gleiteigenschaften aufweist. Durch das Zusammenspiel des Grundmaterials Pulverstahl, der Beschichtung und der angepassten Geometrie werden nicht nur eine bessere Oberfläche und mehr Prozesssicherheit, sondern auch deutlich höhere Standzeiten und -mengen erzielt, als mit vergleichbaren Gewindebohrern. ■

Wexo Präzisionswerkzeuge GmbH
www.wexo.com



Wir fertigen Stirnräder mit Innen- und Außenverzahnung, Zylo-Paloid-Spiralkegelräder sowie Hirth-Stirnverzahnungen als eine der wenigen in einem Haus. Individuell nach Kundenwunsch!

Wir produzieren alle gängigen Verzahnungsarten – in Premiumqualität.

Einmalig.

Vielseitig.

