

Kontrollierter Spanbruch

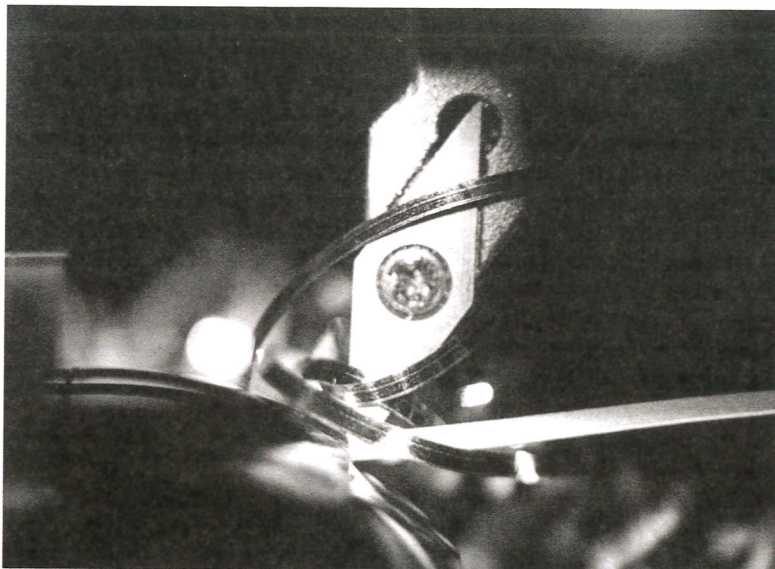


Foto: LACH DIAMANT

Künftig unter Kontrolle: der gefürchtete lange Aluminium-Span

Neue polykristalline Diamant-Schneidwerkzeuge kontrollieren den Spanbruch beim Drehen von NE-Metallen wie Aluminium sowie von Kunststoffen. Nach einer intensiven Testphase bei Automobilherstellern und großen Aluminium-Verarbeitern in Europa und in den USA hat LACH-DIAMANT, Hanau, eine zum Patent angemeldete Entwicklung vorgestellt.

In der serienfertigen Industrie und besonders in der Automobilindustrie ist angesichts des zunehmenden Einsatzes von Leichtbauwerkstoffen wie Aluminium das Problem bei der zerspanenden Bearbeitung bekannt: Trotz des Einsatzes von CNC-gesteuerten Hochleistungsautomaten und von PKD-Diamant-Werkzeugen entstanden beim Drehen lange Späne, die nicht nur den Innenraum des hochwertigen Bearbeitungsautomaten verstopften, sondern zudem durch rückschlagenden Spanfluss das soeben noch sauber gedrehte Werkstück beschädigten. Letztlich führte der Spänestau zu einem Bruch des wertvollen Diamant-Werkzeuges und somit zum plötzlichen Maschinenstillstand.

Abhilfe sollten so genannte mechanische Spanbrecher (chipbreaker) schaffen,

die der Maschinenbediener „nach Gefühl“ auf der Diamant-Schneide positionieren musste. Auch hier war das Resultat negativ: Der Span verfring sich nun in der Lücke, die sich zwischen Spanbrecheraufsatz und Diamant-Schneide ergab, was wiederum zum Schneidenbruch führte.

LACH-DIAMANT löste das Problem mit einem definiert auf die Diamant-Schneide aufgetragenen chipbreaker, der den kontrollierten Spanbruch ermöglicht. Die verhängliche Lücke zwischen der Diamant-Schneide und dem Spanbrecher wurde durch ein besonderes, zum Patent angemeldetes Befestigungsverfahren vermieden.

Für den Anwender heißt das: Er muss den Innenraum seiner Maschinenkapsel künftig nicht mehr zunehmend vergrößern. Der sich beim Drehen aufbauende Aluminium-Span wird – je nach chipbreaker-Typ oder PKD-Diamant-Schneidplatten 0,4 oder 0,8 mm – sofort hinter der Diamant-Schneide gebrochen. Er kann auf diese Weise einfach und fortlaufend über ein Förderband aus dem Innenraum der Maschine entsorgt werden.

(red)