

Werkzeugbau

Zerspanungsschicht hilft beim Stanzen und Umformen

16.01.17 | Autor: [Stéphane Itasse](#)



Bei Hartmetallstempeln für die Produktion von Rotoren und Statoren können Beschichtungen wie Baliq Alcronos Standzeitvorteile bringen und sichere Prozesse schaffen. (Bild: Zecha)

Entwickelt für die Mikrozerspanung, entpuppt sich eine Werkzeugbeschichtung als Talent auch beim Stanzen und Umformen. Anwender sprechen von mindestens 40 % längeren Standzeiten bei Schnittbuchsen, Loch- oder Ziehstempeln aus Hartmetall..

Für Reiner Kirschner, Geschäftsführender Gesellschafter der Zecha Hartmetall-Werkzeugfabrikation GmbH, war das Potenzial der Beschichtung Baliq Alcronos für das Stanzen und Umformen schon früh absehbar, wie der Hersteller Oerlikon Balzers mitteilt. Zecha, Spezialist für Mikrowerkzeuge mit Sitz im süddeutschen Königsbach-Stein bei

Pforzheim, kooperiert seit langem mit dem Beschichtungsspezialisten und war auch Partner bei der Einführung von Baliq-Schichtsystemen auf Basis der S3p-Technik (Scalable Pulsed Power Plasma). Mit diesem Verfahren lassen sich sehr harte Schichten erzeugen mit außergewöhnlich glatten, defektfreien Oberflächen sowie sehr homogener Schichtverteilung, entsprechend präziser Maßhaltigkeit und hohen Haftenigenschaften. „Genau das brauchen wir auch beim Stanzen und Umformen mit Hartmetallwerkzeugen im High-End-Bereich“, erläutert Kirschner.

Beschichtung Baliq Alcronos schützt vor hohen Kräften und Aufklebungen

Im Stanzprozess entsteht zunächst ein extremer Druck, wenn ein Stempel in das Werkstück taucht. Beim Herausziehen, wenn das geschnittene Metallmaterial etwas zurückfedert, wirken hohe Zug- und Abstreifkräfte. Geht es zudem um Bleche aus Edelstahl oder Kupfer-Beryllium, ist die Gefahr von Aufklebungen sehr hoch. Gegen all diese Verschleißmechanismen hilft eine Schicht mit dem Profil und der breit gefächerten Schutzwirkung von Baliq Alcronos, wie es heißt.

Auch schützt die Beschichtung das Hartmetall vor Schmierstoffen – ein wichtiges

Argument für Kirschner: „Wir nutzen als Werkzeugsubstrat ausschließlich ausgewähltes Hartmetall, das im unbeschichteten Zustand von Schmierstoffen und anderen äußeren Einflüssen belastet werden kann. Deshalb weisen wir stets auf den richtigen Umgang mit diesem hochwertigen Material hin und legen großen Wert darauf, ungünstige Einflüsse bei der Herstellung, Weiterbehandlung wie auch beim Einsatz der Werkzeuge zu minimieren.“ Dies sei ein elementarer Grundsatz, um eine hohe Qualität sicherzustellen und möglichst lange Standzeiten zu erreichen.

Standzeiten der Werkzeuge um mindestens 40 % erhöht

Ein Grundsatz, der bei den Einsatzerfolgen mit der neuen Schicht sicher eine Rolle spielte: Um mindestens 40 %, teils auch deutlich mehr, stiegen damit die Standzeiten von Werkzeugen der Zecha-Tochter MPK Special Tools aus Schwäbisch Gmünd, wie es in der Mitteilung des Beschichtungsanbieters heißt. „Dahinter steht ein Technologiesprung“, urteilt Kirschner. Und Ewald Riedel, Key Account Manager von Oerlikon Balzers, ergänzt: „Bei solchen Hartmetall-Hochleistungsanwendungen kommen die Vorzüge von Baliq noch besser zum Tragen. Zu deren Erschließung empfehlen wir engen Kontakt auch mit uns als Beschichtungspartner.“



16.01.17 | Autor: [Stéphane Itasse](#)

Copyright ©2017- Vogel Business Media

Dieser Beitrag ist urheberrechtlich geschützt.
Sie wollen ihn für Ihre Zwecke verwenden?
Infos finden Sie unter www.mycontentfactory.de.



Bei Hartmetallstempeln für die Produktion von Rotoren und Statoren können Beschichtungen wie Baliq Alcronos Standzeitvorteile bringen und sichere Prozesse schaffen. (Zecha)



Auch individuelle Hartmetallstempel mit filigranen Konturen bis in den Mikrometer-Bereich profitieren von der Beschichtung mit Baliq Alcronos. (Zecha)