

Sonderwerkzeuge ■ Drehteile ■ Standzeitvervielfachung

Beste Schichten gesucht und gefunden

Beim Fertigen von Drehteilen aus Alu oder rostfreiem Stahl erzielt Grieshaber hervorragende Ergebnisse mit Formbohrern, die mit Premiumschichten von CemeCon veredelt wurden.



1 Grieshaber testet unterschiedliche Beschichtungen für selbst entwickelte Werkzeuge wie dieses und erzielte dabei mit InoxaCon und AluSpeed deutlich bessere Ergebnisse als mit herkömmlichen Beschichtungen (© Grieshaber)

Gegründet 1903 als einfacher Handwerksbetrieb, hat sich Grieshaber zu einem der international führenden Experten für die Produktion von Präzisions-Drehteilen aus Aluminium, NE-Metallen und ausgewählten Edelstählen entwickelt. Das Unternehmen mit Sitz in Schiltach im Schwarzwald berät Anwender bereits in der Projektplanung und gestaltet mit ihnen den gesamten Entwicklungsprozess. Ob Großserie, mittlere und kleine Losgrößen oder Einzelfertigung im eigenen Musterbau – dank der langjährigen Erfahrung, des umfassenden Know-hows und der Vielseitigkeit produziert Grieshaber Qualitätsteile in jeglicher Stückzahl für vielfältige Branchen – von Automotive über die Sensorik bis zur Mess- und zur Medizintechnik.

Beim Bearbeiten von rostfreiem Stahl nahm die Standzeit bis zu achtmal zu

»Gerade bei mittleren und großen Losgrößen bis mehrere 100 000 Stück ist beim Bearbeiten von Aluminium- und Kupferlegierungen die Lebensdauer der Werkzeuge entscheidend für eine wirtschaftliche Fertigung«, erläutert Ludwig Hoferer, Mitarbeiter der Technischen Planung mit Schwerpunkt Mehrspindelfertigung bei Grieshaber. »Längere Standzeiten bedeuten nicht nur verringerte Werkzeugkosten, sondern reduzieren auch die Produktionsunterbrechungen. Daher suchen wir kontinuierlich nach Verbesserungsmöglichkeiten. Die optimale Beschichtung für den jeweiligen Bearbeitungsfall und Werkstoff ist ein ent-



2 Ludwig Hoferer, Mitarbeiter der Technischen Planung bei Grieshaber: »InoxaCon zeigt besonders bei unseren hochpräzisen Formbohrwerkzeugen mit feinen Konturen enorme Standzeiterhöhungen gegenüber anderen Schichten« (© Grieshaber)

scheidender Faktor. CemeCon-Beschichtungen haben da die Nase vorn.«

Im eigenen Werkzeugbau und in der Werkzeugschleiferei entwickelt Grieshaber Fertigungskonzepte sowie Sonderwerkzeuge für Prototypen und Vorserien, zum Beispiel Formbohrwerkzeuge. Dabei testet das Unternehmen auch unterschiedliche Beschichtungen. Ludwig Hoferer: »Mit InoxaCon auf Bohrern mit Durchmesserwerten von 4 bis 25 mm konnten wir bei der Bearbeitung von rostfreiem Stahl (1.4301, 1.4305) die Standzeit teilweise um den Faktor 6 bis 8 gegenüber einer herkömmlichen TiAlN-Beschichtung steigern. Besonders beim Schneiden feiner Konturen erzielten wir

mit der HiPIMS-Schicht hervorragende Ergebnisse.«

Beim Formbohren und Formstechen von Aluminium brachte die Beschichtung AluSpeed deutliche Verbesserungen. Speziell in langspanenden, »weichen« Aluminiumsorten hat sich die Schicht bewährt. Dabei wird sowohl die Bildung von Aufbauschneiden wesentlich verringert als auch die Standzeit um den Faktor 3 bis 4 erhöht. »Doch nicht nur die Beschichtungen von CemeCon sind erstklassig, auch der Service passt genau«, lobt Ludwig Hoferer. »CemeCon ist sehr flexibel und verlangt keine Mindestbestellmengen. So können wir auch zwei oder drei Werkzeuge für unsere Versuche beschichten lassen, um das optimale Ergebnis zu erzielen.«

Wenn der Anwender gezielt nach CemeCon-Schichten fragt ...

Gehen die entwickelten Drehteile in Serie, bezieht Grieshaber die Werkzeuge für ihre Herstellung meist von externen Partnern. »Da wir im eigenen Werkzeugbau so gute Ergebnisse mit AluSpeed und InoxaCon erzielt haben, fragen wir auch bei unseren externen Lieferanten – besonders bei Formbohrwerkzeugen – gezielt nach diesen Schichten«, so Ludwig Hoferer. ■

INFORMATION & SERVICE



ANWENDER

Grieshaber GmbH & Co. KG

77761 Schiltach
Tel. +49 7836 55-0

www.grieshaber-precision.de

HERSTELLER

CemeCon AG

52146 Würselen
Tel. +49 2405 4470 100

www.cemecon.de

PDF-DOWNLOAD

www.werkstatt-betrieb.de/6787389