

Boehlerit – Ihr Partner für die Bearbeitung von Titanwerkstoffen

Kapfenberg/Steiermark, 26.07.2023

Die Wendepplatten BCS10T von Boehlerit für die Bearbeitung von Titanwerkstoffen, ermöglichen Anpassungen der Schnittdaten um rund 25%. In der Praxis werden Standzeitsteigerungen um bis zu 40% erreicht.

Immer mehr Hochleistungswerkstoffe wie Inconel, Hastelloy, Waspaloy oder Titan werden in vielen technischen Bereichen als Ersatz für traditionelle Materialien verwendet. Diese Spezialwerkstoffe finden vor allem in der Luft- und Raumfahrt, der Fahrzeugindustrie oder aber in der Medizintechnik Anwendung. Allerdings gelten sie als schwer zerspanbar und erfordern spezielle Werkzeuge und Wendepplatten für das Drehen und Fräsen. Das Unternehmen Boehlerit ist seit vielen Jahren erfolgreich in entsprechenden Hochtechnologiebereichen tätig. Mit der Sorte BCS10T (ISO-S10) bietet Boehlerit eine ausgezeichnete Lösung für die Drehbearbeitung von Titanwerkstoffen an. Bisher wurden bei der Bearbeitung von Titanmaterialien hauptsächlich unbeschichtete K10 Wendepplatten verwendet. Auch für die Entwicklung der BCS10T wurde ein ausgewähltes K10 Feinstkornsubstrat als Hartmetall gewählt. Dieses Hartmetallsubstrat ist besonders temperaturstabil und weist eine geringe Neigung zur plastischen Verformung auf. Zusätzlich verwendet Boehlerit eine spezielle Beschichtung - eine 3 µm dünne TiB₂ Schicht, die mit den neuesten PVD-Prozessen abgeschieden wird, dadurch noch temperatur- und oxidationsbeständiger ist und eine geringe Neigung zur Aufklebung aufweist. Ein Faktor, der bei der Bearbeitung von Titanwerkstoffen unerlässlich ist. Die Ingenieure von Boehlerit haben auch einen speziellen Spanformer MT (Mittel Titan) entwickelt, der in der Sorte BCS10T zum Einsatz kommt. Mit einer scharfen Schneide gewährleistet diese Spanformgeometrie einen sicheren Spanbruch bei mittlerer und leichter Schruppbearbeitung. Bei kleineren ISO-Platten kann der MT Spanbrecher in einem Vorschubbereich von 0,2 - 0,45 mm/U eingesetzt werden. Die Kombination aus Hartmetall, Beschichtung und Spanformer MT in der Sorte BCS10T führt in der Praxis zu einer Steigerung der Standzeit von bis zu 40 %.

Diese wegweisenden Entwicklungen sind besonders geeignet für den Einsatz in speziellen Nischen, um unlegierte Titansorten wie Ti (ASTM1-11), α-Legierungen oder α+β-Legierungen (z.B. Ti-6Al-4V) mit hoher Sicherheit zu bearbeiten. Neben weiteren Innovationen in den Bereichen Hartmetalle und Beschichtungen arbeiten die Experten von Boehlerit in Kapfenberg verstärkt an der Entwicklung neuer Geometrien für die Bearbeitung von Spezialwerkstoffen.

Presseinformation

Das Unternehmen

Die Boehlerit Konzern als Hartmetallpionier, ist einer der weltweit führenden Hersteller für Lösungen zum Verschleißschutz sowie von Zerspanungswerkzeugen zur Bearbeitung von Metall und Verbundwerkstoffen. Mit Schneidstoffen, Halbzeugen, Präzisionswerkzeugen sowie Werkzeugsystemen zum Fräsen, Drehen, Stechen und Umformen sorgt das Familienunternehmen seit 1932 weltweit für Prozesssicherheit und Effizienz. Rund 800 Mitarbeiter bieten den Kunden ein umfassendes Knowhow in allen Aspekten der Metallurgie, um prozessoptimierte Fertigungstechnologien, höchste Qualität und einen Vorsprung in der Produktivität der Werkzeuge realisieren zu können. Mit drei Produktionsstandorten in Europa und Asien, internationalen Tochtergesellschaften sowie einem Netz von Vertriebspartnern ist der Hartmetall- und Werkzeugspezialist weltweit präsent. Der Boehlerit Konzern bildet mit den beiden rechtlich selbständigen Schwesterkonzernen Leitz und Bilz die global agierende Brucklacher Gruppe, in der über 4.000 Mitarbeiter einen Jahresumsatz von rund 450 Mio. Euro erwirtschaften.

Für Rückfragen der Redaktion

Manuel Hofstadler

Mag.

Leitung Werbung

Phone: +43 3862 300-586

Fax: +43 3862 300-793

E-Mail: manuel.hofstadler@boehlerit.com

Bilder

Abb. 1: Die Kombination aus Hartmetall, Beschichtung und Spanformer MT in der Sorte BCS10T ist ideal für die Bearbeitung von Titanwerkstoffen.

