

Boehlerit – Der unabhängige Entwicklungspartner für Toolmaker

Kapfenberg / Steiermark, 15.03.2023

Boehlerit zählt seit 1932 zu den Pionieren in der Fertigung von Hartmetall. Heute umfasst das Standardportfolio über 70 topaktuelle Hartmetallsorten, aus denen sich nahezu alle namhaften Werkzeughersteller für unterschiedlichste Anwendungen bedienen. Darüber hinaus bieten die Kapfenberger als Entwicklungspartner für Toolmaker, mit ihrer jahrzehntelangen Erfahrung, die Entwicklung individueller Hartmetallsorten, Beschichtungen und Geometrien. So beginnt echte Bearbeitungsinnovation oft schon in der Boehlerit eigenen Pulverfertigung.

Im Vergleich zu früher, zeichnen sich moderne Hartmetalle durch gleichmäßigere Gefügestrukturen aus. Dies ist in erster Linie auf eine höhere Reinheit der Rohstoffe, aber vor allem auch auf gleichmäßigere Sinterbedingungen in modernen Produktionsanlagen zurückzuführen.

Hohe metallurgische Flexibilität für individuelle Werkzeugentwicklungen

Das Metallurgiezentrum von Boehlerit ist mit der eigenen Pulverfertigung seit Jahrzehnten Dreh- und Angelpunkt für die Entwicklung innovativer Schneidstoffe. Über 10.000 m² Produktionsfläche bieten höchste metallurgische Flexibilität zur Fertigung von Wendeschneidplatten und Rohlingen sowie zur Bereitstellung von Hartmetallgranulat für Toolmaker. Die dynamische FEM-Berechnung zur digitalen kundenspezifischen Auslegung von modernen Werkzeugsystemen ist hierbei unterstützend.

Boehlerit ist dabei unabhängiger Hartmetallspezialist in der Werkzeugbranche und enger Entwicklungspartner für Toolmaker. Das familiengeführte Unternehmen gewährleistet in der Kooperation mit Werkzeugherstellern eine direkte Zusammenarbeit der Technologen mit Diskretion und Produktschutz. „*Wenn man als langfristiger Partner mit fast allen namhaften Werkzeugherstellern zusammenarbeitet ist Vertrauen Programm*“, betont Dr. Christian Kolbeck, Segmentleiter Verschleißschutz & Werkzeughersteller.

Boehlerit gehört jedoch nicht nur technologisch zu den Pionieren und weltweit führenden Herstellern von Schneidstoffen aus Hartmetall für Werkzeuge zur Metall-, Holz- und Kunststoffbearbeitung, sondern auch ethisch. Es werden nur Hartmetalle aus ausschließlich konfliktfreien Rohstoffen produziert. Diese ethisch vertretbare, Material- respektive Rohstoffbeschaffung gehört schon seit vielen Jahren zu den wegweisenden Inhalten der Compliance-Kultur des Unternehmens.

Presseinformation

Modernste Fertigungs- und Beschichtungsprozesse

Einen wesentlichen Anteil an der Hartmetallkompetenz hat die kontinuierliche Weiterentwicklung der Produktionsverfahren unter Einsatz modernster Produktionsanlagen. Dazu gehören unter anderem auch neuste, servo-elektrische Pulverpressen, die höchste Reproduzierbarkeiten sowie Maßhaltigkeiten bieten und die Herstellung höchst komplexer Geometrien ermöglichen. Eine Besonderheit unter den Pressen bei Boehlerit ist eine der größten Hartmetallpressen mit einer Presskraft von 650 Tonnen. Auf ihr werden kubische und runde Teile mit einer Fläche von bis zu 250 cm² wirtschaftlich und in Serienfertigung gepresst. Insgesamt reicht die Fertigungspalette vom kleinsten Hartmetallteil mit ein paar Zehntelgramm bis zu Großteilen mit mehr als 100 Kilogramm. Die Werkzeuge dafür entstehen im eigenen Presswerkzeugbau. Das garantiert µm-genaue Werkzeuge, mit denen komplexe Wendeschneidplatten präzisionsgefertigt werden. *„Ganz besonderes Know-how erfordert unsere Handformgebung über die wir jährlich mehr als 7.000 unterschiedliche Typen von Hartmetallteilen produzieren“*, ergänzt Kolbeck. Dabei erfordert die konstruktive Ausprägung bei der Formgebung, unter Berücksichtigung der sogenannten Sinterschwindung, große Erfahrung. Neben dem Sintern basiert das Know-how von Boehlerit auf dem eigenen Beschichtungszentrum. Es stehen die wesentlichen Beschichtungstechnologien (PVD, HT-CVD und MT-CVD) zur Hartstoffbeschichtung von Wendeschneidplatten zur Verfügung.

Modernste Fertigungsanlagen garantieren höchste Qualität

Im Rahmen der Qualitäts- und Automatisierungsoffensive hat Boehlerit ein umfassendes Investitionspaket beschlossen, welches ganz konkret die drei entscheidenden Faktoren seiner Produkte – Substrat, Schneidkantenzurichtung und Beschichtung – adressiert. Beschafft wurden vier neue High-End Sinteranlagen (drei Drucksinteranlagen und eine Vakuumsinteranlage), sowie eine große 5-Achsen-Dreh/Fräs-Maschine, auf der Preforms gefertigt werden. Außerdem sichern sechs neue Schleifmaschinen für Wendepplatten eine langfristige Sicherstellung des hohen Qualitätsniveaus. Boehlerit stellt pro Jahr rund 150 bis 200 aus gesinterten Hartmetallen bestehende Presswerkzeuge für Kunden, aber auch für den Eigenbedarf, her. Dafür beschaffte Boehlerit eine neue 5-Achs-Hartfräsmaschine, die das Fräsen, Schleifen und Prüfen nun in einer Aufspannung erledigt und die bisher dafür verwendete Technologie des Erodierens in diesem Bereich ersetzt. Insbesondere in die Beschichtungstechnologie – eine der Kernkompetenzen des Unternehmens – wird naturgemäß laufend investiert. Zusätzlich zur neuesten PVD-Technologie (HiPIMS) erweitert Boehlerit den CVD-Anlagenpark um eine neue, mit eigenen Innovationen bestückte Beschichtungsanlage. Boehlerit nutzt hier seine Kompetenz in Sachen Beschichtungstechnologie und hat so den gesamten Prozess selbst in der Hand. Dies begründet unter anderem den Technologievorsprung des Unternehmens und bietet neue Möglichkeiten im Hinblick auf die Abscheidung innovativer Hartstoffschichten.

Eine der weltweit modernsten 4.0 Kolbenstrangpressanlagen, eine neue Doppelseiten-Feinschleifmaschine mit Planetenkinematik, neue Reinigungs- und Waschanlagen, neue Strahlanlagen sowie eine neue Simulationssoftware, die beispielsweise die Spanentstehung und den Spanfluss noch vor dem Schritt ins Zerspannungslabor untersucht, runden das Investitionsprogramm ab. Sämtliche neue Anlagen sind untereinander vernetzt. Natürlich haben bei Boehlerit auch Nachhaltigkeit und Energieeffizienz schon lange

Presseinformation

einen hohen Stellenwert. Gerade in Zeiten der Energiekrise kommen diese Investitionen in vielerlei Hinsicht besonders zum Tragen.

Vom Pulver über Rapid Prototyping bis zum Zerspanungsversuch

Die Entwicklungsaufgaben der Hartmetallpioniere bei Boehlerit werden durch die Leistungsansprüche der Werkzeughersteller respektive der Anwender definiert. Prozessoptimierte Fertigungstechnologien von der eigenen Pulverfertigung, gepaart mit modernsten Press- und Schleiftechnologien bis zu den modernsten Beschichtungstechnologien, gewährleisten für Toolmaker immer wieder aufs Neue einen Vorsprung in der Produktivität ihrer Werkzeuge. Ein besonderer Vorteil bei der Produktentwicklung für Werkzeughersteller ist die Fertigung von Prototypen durch modernstes laserunterstütztes Rapid Prototyping. Boehlerit hilft damit den Kunden bei Werkzeugentwicklungen Zeit und Geld zu sparen. Dazu gehören auch Zerspanungsversuche inklusive Auswertung und Beratung. Zum hohen Qualitätsstandard trägt letztlich eine der modernsten Prüf- und Verpackungsanlagen für Wendeschneidplatten in der Branche bei. Sie garantiert eine 100 % Qualitätssicherung im μm -Bereich. Mit besonders strengen Maßkontrollen und der Überwachung aller metallurgischen Parameter, garantiert Boehlerit für Toolmaker eine gleichbleibend hohe Qualität ihrer Werkzeuge.

Presseinformation

Das Unternehmen

Boehlerit mit Sitz im österreichischen Kapfenberg setzt Maßstäbe mit Hartmetallen und Werkzeugen für die Bearbeitung von Metall, Holz, Kunststoff und Verbundwerkstoffen. Mit Schneidstoffen, Halbzeugen und Präzisionswerkzeugen sowie Werkzeugsystemen zum Fräsen, Drehen, Stechen und Umformen sorgt Boehlerit weltweit für Prozesssicherheit und Effizienz. Zum umfassenden Produktspektrum gehören auch hoch spezialisierte Werkzeuge für die Kurbelwellenbearbeitung sowie für die Hüttentechnik zum Drehschalen, zur Rohr- und Blechbearbeitung sowie der Schwerzerspannung. Außerdem Hartmetalle für Konstruktionsteile und für den Verschleißschutz. Im Bereich der Beschichtungstechnologie bietet Boehlerit, von der weltweit ersten Nano-CVD Anbindungsschicht bis zur modernsten PVD HiPIMS-Schicht, globale Alleinstellung. Darüber hinaus ist Boehlerit mit seinem langjährigen Know-How in der Metallurgie, Beschichtungstechnologie und Presstechnik ein kompetenter Entwicklungspartner für Toolmaker.

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: Boehlerit – Der unabhängige Entwicklungspartner für Toolmaker



Bilder

Abb. 2: Dr. Christian Kolbeck, Segmentleiter Verschleißschutz & Werkzeughersteller

