

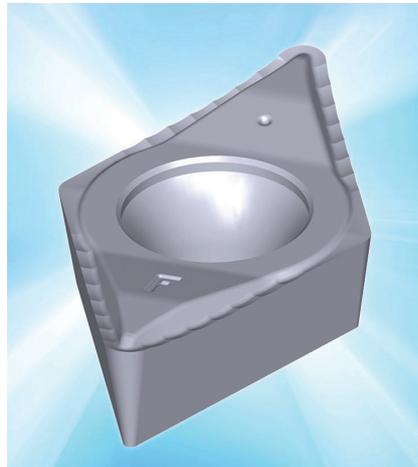
Präzisionswerkzeuge

# So kraftvoll wie wirtschaftlich

Zu den AMB-Neuheiten von Boehlerit gehören eine Feinschlicht-Geometrie zur Vervollständigung des Alu-Drehprogramms, eine Schneidstoffsorte zum Stahldrehen sowie ein universelles, intelligentes Dreh-Bohr-Werkzeug, das mehrere Einzelwerkzeuge ersetzen kann.

Innovative Lösungsansätze zur hochwertigen Bearbeitung von Werkstoffen versteht Boehlerit als einen der Aspekte, mit denen sich der Hartmetall-Pionier eine seriöse Reputation verschaffen konnte. Um auch in Zukunft internationale Qualitätsstandards gewährleisten zu können, wurde zur Vervollständigung des Aluminium-Drehprogramms eine neue Feinschlicht-Geometrie entwickelt. Die als ideale Erweiterung konzipierte FN-Geometrie zeichnet sich durch einen speziellen Spanformer aus, der weit bis in den Eckenradius reicht. So erzielt man bei geringerer Zustelltiefe als der Eckenradius selbst ebenfalls einen Spanbruch.

Je nach Bearbeitungsvorgang stehen zwei Sorten zur Verfügung. Die Sorte BCN10T (HC-N10) ist ideal für die Bearbeitung von legierten Aluminiumwerkstoffen und NE-Metallen. Auch für den Bereich der Schlichtzerspannung von rostfreien Stählen und Grauguss

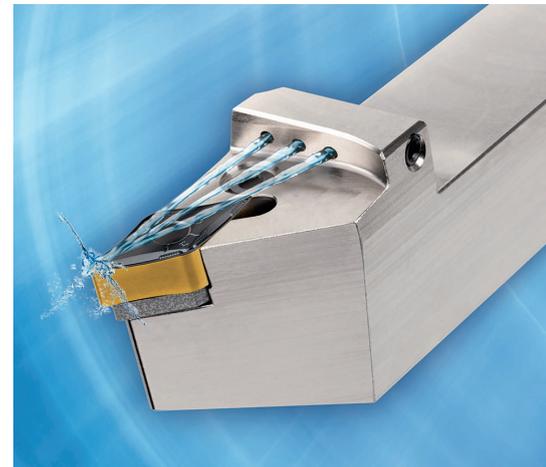


1 Von der neuen Feinschlichtgeometrie zum Alu-Drehen von Boehlerit stehen je nach Bearbeitungsvorgang zwei Sorten zur Verfügung © Boehlerit

eignet sie sich dank einer hauchdünnen PVD-TiAlN-Schicht gut. Die Drehsorte BWN10T (HW-N10) ihrerseits zeichnet sich durch eine hohe Verschleißfestigkeit für die Bearbeitung von niedrig legiertem Aluminium und NE-Metallen bei mittleren bis hohen Schnittgeschwindigkeiten aus, um bestmögliche Ergebnisse trotz ungünstiger Bedingungen in der Verarbeitung zu erzielen. Die spezielle wellenförmig ausgeführte Schneidkante verringert die Aufbau-schneidenbildung, so der Hersteller.

## Starker Auftritt für Schneidstoffe zum effizienten Stahldrehen

Innovationen im Bereich des Hartmetalls, der Beschichtung sowie des Spanflusses ermöglichten die Entwicklung einer völlig neuen Sortengeneration für den Stahldrehprozess. Die bestmögliche Abstimmung aller Parameter führte laut Boehlerit zu den neuen, wirtschaftlichen Stahldrehsorten BCP10T, BCP15T, BCP20T und BCP25T.

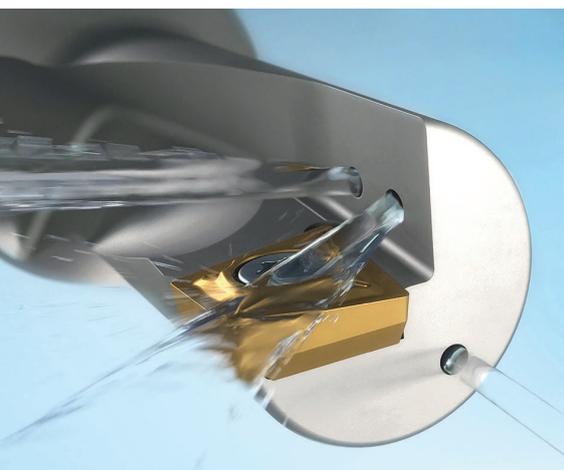


2 Die vier Schneidstoffsorten zum Stahldrehen haben einen Spanbrecher mit modifizierter Fase zur Vibrationsunterdrückung und für einen guten Spanfluss und Spanbruch © Boehlerit

Die neuen Sorten bieten dem Hersteller zufolge eine ausgezeichnete Performance und Bearbeitungssicherheit während des gesamten Drehprozesses. Ein neu entwickelter Spanbrecher mit einer modifizierten Fase führt zur optimalen Vibrationsunterdrückung der Maschine und stellt einen guten Spanfluss und -bruch sicher.

Die Sorten BCP15T und BCP25T sind besonders für Drehanwendungen mit unterbrochenem Schnitt geeignet. Die neu entwickelte AlTiN-PVD-Schicht ist den hohen Temperatur- und Zähigkeitsanforderungen gewachsen und ermöglicht mit der goldenen Farbe eine ideale Verschleißerkennung. Die prozesssichere PVD Beschichtung spielt ihre Stärke bei kleinen Bauteilen, niedriger Schnittgeschwindigkeit, und bei häufigem Eintritt ins Material aus.

Die Sorten BCP10T und BCP20T hingegen wurden in Hinblick auf ein neues zweifarbiges CVD-Beschichtungskonzept entwickelt. Die CVD-



3 Mit dem Dreh-Bohr-System Quattrotec mit EasySafe lassen sich die Operationen Bohren ins Volle (auch außermittig), Innenausdrehen, Plandrehen und Längsdrehen vibrationsarm auf einmal ausführen

© Boehlerit

Schicht basiert sowohl auf dem etablierten MT-TiCN-Schichtsystem gegen Freiflächenverschleiß als auch auf einer  $\alpha\text{-Al}_2\text{O}_3$ -Schicht, um die Wendschneidplatte vor zu hohen Temperaturen zuverlässig zu schützen und den Kolkverschleiß zu reduzieren. Auch hier wird die einfache Verschleißerkennung durch eine gelbe TiN-Decklage an den Freiflächen erreicht.

Beide Sorten eignen sich besonders für den kontinuierlichen Schnitt. Die neuen Sorten BCP10T und BCP15T werden für den mittleren Anwendungsbereich bei hohen Schnittgeschwindigkeiten, langen Eingriffszeiten und stabilen Schrupp-Anwendungen empfohlen, wogegen die Sorten BCP20T und BCP25T sehr gute Resultate bei mittlerer Schnittgeschwindigkeit erzielen.

Schon bisher ersetzte das universelle Dreh-Bohr-Werkzeug Pentatec bis zu fünf ISO-Werkzeuge und reduzierte die Bearbeitungszeiten um bis zu 30 Prozent durch die Einsparung von Werkzeugwechselzeiten und Werkzeugleerfahrten. Das Quattrotec-Werkzeugsystem ist nun die intelligente und weiterführende Bearbeitungslösung. Mit Quattrotec will Boehlerit Anwender bei einem noch breiteren Werkstoffbereich dabei unterstützen, Kosten zu sparen. Die vier Operationen Bohren ins Volle (auch außer der Mitte), Innenausdrehen, Plandrehen und Längsdrehen lassen sich nun aufgrund des speziellen Trägerkörper-Designs vibrationsarm und nur mit einem Werkzeug erledigen. Als Highlight verweist der österreichische Hersteller allerdings auf das EasySafe-System. Dabei stellt eine Nut an der Unterseite der Wendschneidplatte einen hundertprozentig korrekten und raschen Einbau in den Plattensitz sicher.

### Substrate und Beschichtungen richten sich nach der Applikation

In einer bewährten Sortenvielfalt kombiniert Boehlerit unterschiedlich harte Substrate mit entweder einer verschleißfesten CVD-Beschichtung oder mit einer universellen und prozesssicheren PVD-Beschichtung. Der Werkzeugspezialist aus Kapfenberg verwendet hierbei verschiedene Hartmetallsub-

strate die so aufeinander abgestimmt sind, dass optimale Zerspanungsergebnisse für jede Anwendungssituation erzielbar sein können.

Bereits zum Marktstart waren sechs unterschiedliche, direkt gepresste Plattenarten verfügbar, die anschließend in einer weiteren Ausbaustufe durch zwei geschliffene Typen für Nichteisen-Metalle ergänzt wurden. Auch das bestehende Quattrotec-Programm mit den Durchmesserwerten 10, 12, 16 und 20 mm wurde um zwei weitere Durchmesser, 18 und 25 mm, erweitert. Außerdem wurden zu allen sechs Werk-

zeuggrößen Wendschneidplatten für die Aluminiumbearbeitung in das Programm aufgenommen.

Das Quattrotec-Werkzeugprogramm reduziert die Bearbeitungs- und die Werkzeugwechselzeiten, spart Werkzeugplätze und ermöglicht das Bohren von Löchern mit geradem Bohrgrund. Gleichzeitig bietet das hoch stabile Werkzeugsystem eine verbesserte Prozesssicherheit und erhöht die Effizienz und die Flexibilität bei ausgesprochen anwenderfreundlichem Handling. ■

[www.boehlerit.com](http://www.boehlerit.com)

AMB Halle 1, Stand H10

DAS RICHTIGE  
**DREHMOMENT**  
FÜR DIE BESTE **PERFORMANCE**

**INDEX G220**  
DREH-FRÄSZENTRUM

**PREMIERE: TRAUB TNX 220**  
DREH-FRÄSZENTRUM

**AMB** Halle 4 | B31  
13.–17. September 2022, Stuttgart

Entdecken Sie die grenzenlose Bearbeitungsflexibilität und den Vorteil der innovativen INDEX-Technologien! Erleben Sie die Zukunft der Zerspanungstechnik hautnah auf der AMB!

**INDEX**  
better.parts.faster.  
[www.index-werke.de](http://www.index-werke.de)