

Boehlerit – Der Partner im Drehschälen

Das Drehschälen, ist eine der anspruchsvollsten spanabhebenden Bearbeitungen, bei dem das verfahrenstechnische Know-how in besonderem Maß unmittelbar an der Wirkstelle liegt. Als Partner für erfolgreiches Drehschälen bietet Boehlerit komplette Werkzeugsysteme, sprich Schälkopf, Halter und Kassetten, Werkzeuge für das Stabendenbearbeiten sowie Ziehschälen an.

Verfahrenstechnisch betrachtet ist das Drehschälen ein kinematisch umgekehrtes Längs-Runddrehen, bei dem das Werkstück durch ein rotierendes Werkzeug, den Schälkopf, konzentrisch durchgeführt wird. Faktisch ist Drehschälen Schwerzerspanung, die in Durchmesserbereichen von 20 bis zu 500 - 600 Millimeter wirtschaftlich betrieben wird. Mit Standardmaterialien werden heutzutage Vorschübe bis 18 Millimeter pro Umdrehung praktiziert, was im Vergleich zum allgemeinen Drehen ein Vielfaches des dort Machbaren darstellt. Dabei werden mit entsprechenden Kassettensystemen Schnitttiefen bis zu 15 Millimeter erreicht.

Immer vorne dabei

Drehschäler profitieren vom umfassenden Know-how aus unterschiedlichen Anwendungen und Verfahren, wenn es darum geht, Leistungssteigerungen durch neue Schichtentwicklungen zu erreichen. Darüber hinaus hat Boehlerit alle Beschichtungstechnologien im eigenen Haus. Prozessbedingt, auf Grund der extrem hohen Vorschübe, resultieren die größten Herausforderungen aus der notwendigen Schichthaftung. Deutlich stärker als beim konventionellen Drehen rückt beim Drehschälen die anwendungsbezogene Ausführung der Schneidengeometrien in den Vordergrund. Im Portfolio von Boehlerit finden Anwender das breiteste Geometrieprogramm in Standardversionen, abgestimmt für unterschiedlichste Werkstoffklassen.

Aktuell wird zur Entwicklung neuer Plattengeometrien eine Simulationssoftware verwendet um den Spanfluss, die entstehenden Temperaturen und Kräfte zu erkennen, um so bestmögliche Ergebnisse zu erzielen. In die Software werden sehr viele Parameter eingespielt, um ein möglichst realitätsnahes Ergebnis zu erhalten. Dabei ist das Zusammenspiel von Schneidstoff, Beschichtung Geometrie und Schneidkantenzurichtung meist abhängig von der Maschine und dem zu bearbeitenden Werkstoff.

Die Anwendung verändert sich ständig, da stets, neue zu bearbeitende Materialien entwickelt werden und Aufgrund von Kostenersparnis das Aufmaß vor allem in kleineren Durchmessern vor dem Schälprozess auf ein Minimum reduziert wird. Dieser Aspekt bringt gerade in der Rundheit und Oberflächengüte einige Herausforderungen mit sich. In größeren Durchmessern ist das Aufgrund des Herstellprozesses nur bedingt möglich, weshalb nach wie vor Tandem oder Trio Schälssysteme mit großen Rundplatten für großen Materialabtrag eingesetzt werden.

Presseinformation

Aktuelle Beispiele für innovative Lösungen zur Bearbeitung neuer Werkstoffe beziehungsweise für signifikante Leistungssteigerungen beim Drehschälen, sind die Entwicklung neuer Wendeschneidplatten-Sorten für die Bearbeitung von Kohlenstoffstählen, die Nanotechnologie der universellen Drehschälsorte BCP25P oder die neuen Sorten BCP05P; BCP10P, BCP15P und BCP35P. Des Weiteren bieten wir Sortenlösungen für Nichteisenmetalle wie beispielsweise Aluminium, Kupfer an. Weitere Informationen finden Sie in unserem neuen Drehschälkatalog.

Presseinformation

Das Unternehmen

Der 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 700 Mitarbeitende 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 Group, in der über 4.000 Mitarbeitenden einen Jahresumsatz von rund 450 Mio. Euro erwirtschaften.

Unser Engagement für eine nachhaltige Zukunft

Nachhaltigkeit ist bei Boehlerit nicht nur ein Versprechen, sondern gelebte Realität und tief in der Unternehmenskultur verankert. Wir setzen Standards im Umwelt- und Arbeitsschutz und engagieren uns für eine ressourcenschonende Zukunft. Im Mittelpunkt stehen die Entwicklung und Konstruktion langlebiger und recyclingfähiger Qualitätsprodukte, umweltschonende Herstellungsverfahren sowie eine minimale Umweltbelastung bei der Nutzung unserer Produkte.

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: Als Partner für erfolgreiches Drehschälen bietet Boehlerit komplette Werkzeugsysteme, sprich Schälkopf, Halter und Kassetten an.

