

Hard facts for best results – Hartbearbeitung mit HiPIMS

HiPIMS-beschichtete Wendeschneidplatten haben die Denk- und Arbeitsweisen im Gesenk- und Formenbau umgekrempelt. Hard facts for best results – seinem Credo folgend hat der Hartmetall- und Werkzeugspezialist Boehlerit mit CemeCon in kürzester Zeit neue Schichtspezifikationen auf Basis von FerroCon® und InoxaCon® entwickelt und kann jetzt noch leistungsfähigere Wendeschneidplatten für den Gesenk- und Formenbau liefern.

„Um Gesenke herzustellen, nahm man noch vor wenigen Jahren weichen Stahl. Den fräste man, härtete ihn, dann wurde er aufwändig poliert. Heute nimmt man einen Stahlblock, härtet ihn und fräst die Kontur in das harte Material. Das spart enorm viel Zeit und somit auch Geld. Entwicklungssprünge bei den Schneidwerkzeugen und HiPIMS-Beschichtungen machen dies möglich“, erklärt Dr. Arno Köpf, Entwicklungsleiter für PVD-Schichten bei Boehlerit.

Innovationen treiben Boehlerit mit Sitz im österreichischen Kapfenberg. Entsprechend eng ist die Zusammenarbeit mit Universitäten, Forschungseinrichtungen und weiteren Partnern.

„Wendeschneidplatten für Fräsanwendungen sollen einerseits hart und widerstandsfähig sein, andererseits eine hohe Zähigkeit haben, um eine lange Standzeit zu erreichen. Um im Markt vorne zu bleiben, benötigt Boehlerit Partner, die ebenfalls auf höchstem Niveau arbeiten. Wir testen immer alle Optionen am Markt und entscheiden uns für das Beste“, weiß Arno Köpf.

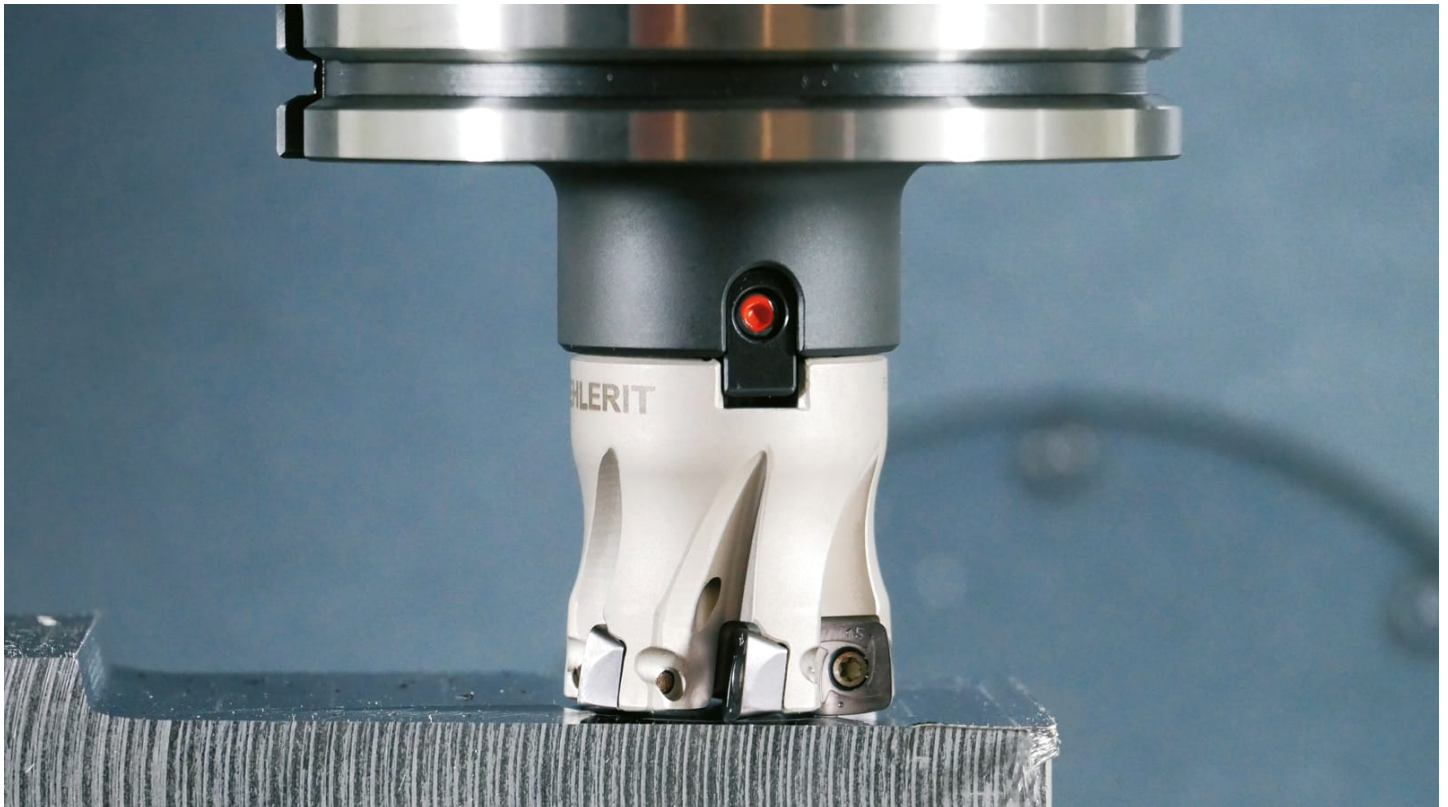


Dr. Arno Köpf, Entwicklungsleiter für PVD-Schichten bei Boehlerit, begutachtet zufrieden das überzeugende Ergebnis des Premium-Plus-Service von CemeCon. (Foto: Boehlerit GmbH & Co KG)

In drei Monaten von der ersten Skizze bis zum fertigen Produkt

Im vergangenen Jahr suchte der Premium-Werkzeughersteller eine schnelle Lösung für das Hartfräsen mit Wendeplatten für den Gesenk- und Formenbau. Da alle eigenen Beschichtungsanlagen, die sich für solche Versuche eignen, ausgelastet waren, wandte sich das Unternehmen an die F&E-Abteilung von CemeCon. „CemeCon hat das perfekte Expertenwissen für dieses Projekt. Uns verbindet eine langjährige Partnerschaft und die CemeCon-Entwickler wissen genau, was wir brauchen“, so Arno Köpf.

In einer dreimonatigen Entwicklungskooperation optimierten die beiden Unternehmen gemeinsam verschiedene Schichtspezifikationen auf Basis von FerroCon® und InoxaCon®. „Es ging in diesem Projekt um extreme Hartbearbeitung – 60 Rockwell und mehr – und der Zeitplan war besonders eng gesetzt“, skizziert Dr. Werner Kölker, Entwicklungsleiter bei CemeCon, die Herausforderung. Im Rahmen des Premium-Plus-Service von CemeCon wurden viele Faktoren gezielt variiert: Hartmetallsorten, Vorbehandlungen, Schichtzusammensetzung. „Wir haben das Potenzial, das mit HiPIMS möglich ist, voll ausgereizt“, würdigt Werner Kölker die Leistung des Teams Boehlerit-CemeCon.



Die neuen FerroCon®-Schichtspezifikationen ermöglichen schnelleres Fräsen bei deutlich erhöhter Werkzeug-Standzeit und verbessern die Qualität der erzeugten Werkstückoberfläche. (Foto: Boehlerit GmbH & Co KG)

Enge Zusammenarbeit mit überzeugendem Ergebnis

Beste Ergebnisse unter Zeitdruck entstehen nur gemeinsam. Zahllose Testwerkzeuge pendelten zwischen Deutschland und Österreich. „Wir schickten Werkzeuge mit den entsprechenden Datenblättern nach Würselen. CemeCon behandelte die Oberflächen je nach Beschaffenheit, beschichtete die Werkzeuge und schickte sie an uns zurück. Wir zerspanten dann und gaben Feedback“, erläutert Arno Köpf den Projektverlauf.

Das Ergebnis überzeugt: „Die neuen Werkzeuge können schneller fräsen, haben eine deutlich längere Standzeit und erzeugen bessere Oberflächen, sodass viel weniger poliert werden muss. Die Neuentwicklungen gehören zu den besten, die wir bei Wendschneidplatten für den Gesenk- und Formenbau je auf den Markt gebracht haben“, zeigt sich Arno Köpf hochzufrieden.

Boehlerit GmbH & Co. KG

Hartmetalle und Werkzeuge von **Boehlerit** setzen Maßstäbe in der Bearbeitung von Metall, Holz, Kunststoff und Verbundwerkstoffen. Die Schneidstoff- und Werkzeugspezialisten aus der Stahlstadt Kapfenberg in der Steiermark lösen durch ihre ‚Nähe zum Stahllabor‘ anspruchsvollste Bearbeitungsaufgaben in Werkstoffen der Zukunft. Schneidstoffe, Halbzeuge und Präzisionswerkzeuge sowie Werkzeugsysteme zum Fräsen, Drehen, Bohren und Umformen sorgen weltweit für Prozesssicherheit und Effizienz.



800 erfahrene Mitarbeiter (500 am Standort Kapfenberg) erwirtschaften jährlich einen Umsatz von zirka 110 Mio. Euro. Davon investiert Boehlerit fünf Prozent direkt in Forschung und Entwicklung. Das macht die Innovationsfabrik Boehlerit zu einem der international führenden Anbieter kundenspezifischer Lösungen und Dienstleistungen in anspruchsvollen Anwendungsbereichen.

www.boehlerit.com

[FerroCon®](#)

[InoxaCon®](#)

[Schichtentwicklung](#)

[Wendschneidplatten](#)

[Premium Plus-service](#)

[Prozesssicherheit](#)

[Hohe Standzeit](#)

[F&E](#)

[Gesenkbau](#)

[Formenbau](#)

[Schichtspezifikation](#)