

## Schneidstoffe für rostfreie Stähle

Artikel vom 15. Februar 2024

Spezielle Werkzeuge



Zwei neue Schneidstoffsorten führen zu einem verbesserten Bearbeitungsergebnis beim Fräsen von rostfreien Stählen (Bild: Boehlerit).

Die Fräsbearbeitung von rostfreien Stählen zählt zu den schwierigsten Aufgaben in der Zerspanungstechnik. Extreme und zum Teil gegenläufige Eigenschaften dieser Werkstoffklasse bewirken hohen Abrasionsverschleiß, schlechten Spanbruch und chemische Reaktionen mit dem Werkzeugmaterial, die zu Aufbauschneiden und im äußersten Fall zum Werkzeugbruch führen können. Solch hohe Anforderungen verlangen ein abgestimmtes Werkzeugkonzept. [Boehlerit](#) hat sich dieser Aufgabe gestellt und die zwei neuen Schneidstoffsorten »BCM35M« und »BCM40M« für das Fräsen von rostfreien Stählen entwickelt. Laut Unternehmensangabe spiegeln die Sorten aufgrund intensiver Forschung und Entwicklung alle technischen Aspekte in optimierter Form wider. Beide Frässorten bestehen aus Feinstkorn-Hartmetallen mit unterschiedlichem Bindergehalt, weshalb sie ein sehr gutes Härte-Zähigkeits-Verhältnis aufweisen, also Abrasionsbeständigkeit gepaart mit Bruchzähigkeit. Spanformer und Kantenzurichtung wurden nach umfangreichen Simulationen und Anwendungstests festgelegt und sorgen für Schnittigkeit und einen optimierten Spanablauf. Die neu entwickelte PVD-Beschichtung basiert auf einem Multilayer-System von AlTiN- und AlCrN-Einzelschichten (5 bis 10 Schichtwechsel je nach Schichtdicke). Diese

Beschichtung vereint laut Hersteller sehr hohe Abrasionsbeständigkeit auch bei höheren Temperaturen mit einer guten Bruchzähigkeit und Temperaturwechselbeständigkeit (verzögerte Rissbildung). Eine neuartige Nachbehandlungsmethode sorgt für glatte Schichtoberflächen und reduzierte Schichtspannungen, wodurch das Ankleben von Werkstückmaterial merklich reduziert wird und in einem verbesserten Bearbeitungsergebnis beim Fräsen von rostfreien Stählen resultiert.

---

#### **Hersteller aus dieser Kategorie**

---

##### **Jongen Werkzeugtechnik GmbH**

Siemensring 11

D-47877 Willich

02154 9285-0

[info@jorgen.de](mailto:info@jorgen.de)

[www.jorgen.de](http://www.jorgen.de)

[Firmenprofil ansehen](#)

---

##### **Hartmetall-Werkzeugfabrik Paul Horn**

**GmbH**

Horn-Str. 1

D-72072 Tübingen

07071 7004-0

[info@de.horn-group.com](mailto:info@de.horn-group.com)

[www.horn-group.com](http://www.horn-group.com)

[Firmenprofil ansehen](#)

---