



ÜBERLEGENER SIEGER

Werkzeugbeschichtungen: Boerboom-Sonderwerkzeuge erprobte per Benchmarktest nicht nur seine neue Fräuserie HPC Semi-Standard vor der Einführung, sondern auch mögliche Beschichtungskandidaten. Testsieger war die AlCrN-Schicht Balinit Alnova von Oerlikon Balzers mit 20 Prozent Vorsprung in der Verschleißmarkenbreite.



Die neue Boerboom-Reihe von HPC-Semistandardfräsern mit Innenkühlung für schwer zerspanbare Werkstoffe wie Edelstahl oder Titan wurde mit Balinit Alnova von Oerlikon Balzers beschichtet.



Fanden die geeignete Beschichtung für die neue Fräserreihe: Jürgen Fuchs von Oerlikon Balzers sowie Geschäftsführer Stefan Boerboom und Produktionsleiter Stefan Kanschat von Boerboom Sonderwerkzeuge. Bilder: Oerlikon Balzers

Bei Boerboom im bayerischen Nesselwang fertigen oder schärfen heute 15 Mitarbeiter über 5000 verschiedene Werkzeuge pro Monat. 1972 als Werkzeugschleiferei gegründete, wandte sich das Unternehmen seit 1988 zunehmend der Herstellung von rotierenden Sonder- und Standardwerkzeugen aus Hartmetall zu. Zu seinen Erfolgsbausteinen zählt der bodenständige Mittelständler die eigene Qualität und Flexibilität im immer härteren Wettbewerb. „Als Firma mit Sitz im Hochlohnland Deutschland sehen wir unsere Chancen derzeit im Wachstumsmarkt Hochleistungs- bzw. Sonderwerkzeuge“, sagt Geschäftsführer Stefan Boerboom.

Der Unternehmensleiter erweiterte darum das Sortiment um eine neue Reihe von HPC-Semi-Standardfräsern mit Innenkühlung für schwer zerspanbare Werkstoffe wie Edelstahl oder Titan. Dazu wurden bereits im Vorfeld eingehende Analysen zur Standortbestimmung vorgenommen. So stellten Einsatztests auf der firmeneigenen DMC-635-Fräsmaschine sicher, dass die selbst entwickelten Neuprodukte in Sachen Hartmetallsubstrat und Geometrie gegenüber hochwertigen Wettbewerbswerkzeugen konkurrenzfähig sind. Um eine weitere Leistungssteigerung zu erzielen, wurde anschließend ein kompetenter Beschichtungspartner gesucht.

Drei Beschichtungen im Test

Wiederum per Benchmarktest prüfte Boerboom darum drei Beschichtungen unter gleichen Einsatzbedingungen. Die unterschiedlich beschichteten HPC-Frä-

ser aus Hartmetall derselben Charge frästen jeweils 60 min lang Vollnuten durch Edelstahl. Die Werte von Schnittgeschwindigkeit und Vorschub pro Zahn wurden anspruchsvoll gewählt, um die hohe Wärmeentwicklung und ungünstige Spanbildung bei diesem Test noch zu forcieren. Verschleißkriterium war die Verschleißmarkenbreite nach einer bestimmten Einsatzzeit.

30 Prozent längere Standzeiten

Testsieger war Balinit Alnova. Die AlCrN-basierte Schicht blieb in der gemessenen Verschleißmarkenbreite mehr als 20 Prozent unter den Wettbewerbswerten. „Durch ihre verbesserte Verschleißfestigkeit sowie höhere Oxidationsbeständigkeit und Warmhärte eignet sich Balinit Alnova besonders für Schafffräser. Unsere Kunden erreichen damit im Schnitt bis zu 30 Prozent längere Standzeiten im Vergleich zu anderen Hochleistungsbeschichtungen“,

versichert Jürgen Fuchs, Kundenberater bei Oerlikon Balzers.

Daneben gab es weitere Gründe, warum Boerboom Oerlikon Balzers als Partner auswählte: Dessen nahe gelegenes Beschichtungszentrum in Dietenheim verspricht zugleich schnelle Lieferzeiten bei bester Leistungsqualität. Dies kommt Boerboom entgegen, denn das Unternehmen liefert Sonderwerkzeuge in der Regel in nur zwei bis drei Wochen, notfalls auch in 24 h an seine Kunden aus.

„Wir fühlen uns deshalb bei Oerlikon Balzers in guten Händen – und solches Vertrauen zu schaffen gehört umgekehrt auch zu unserer Verantwortung gegenüber unseren Kunden“, betont Stefan Boerboom. Diese Philosophie scheint zu fruchten: Die bisherige Kundenresonanz auf die neu eingeführte Werkzeugserie ist nach Firmenangaben ausschließlich positiv. ←

Im Profil

Boerboom Sonderwerkzeuge

Die Boerboom Sonderwerkzeuge GmbH bedient Zulieferer der Automobilindustrie und der Luft- und Raumfahrttechnik sowie Hersteller im Werkzeug- und Maschinenbau in Deutschland, Österreich sowie Brasilien und stellt sich höchsten Anforderungen an Qualität und Präzision. Zweites Standbein neben der Herstellung von Sonder- und Standardwerkzeugen ist der Nachschärfservice.

Auf einen Blick

Eigenschaften Balinit Alnova

- Material: AlCrN-basiert
- Mikrohärt (HV 0,05): 3200
- Reibwert (trocken gegen Stahl): 0,3
- Maximale Anwendungstemperatur: 1100 °C
- Farbe: hellgrau



Boerboom Sonderwerkzeuge GmbH,
D-87484 Nesselwang, Tel.: 08361/925970,
www.boerboom-sonderwerkzeuge.de

Oerlikon Balzers Coating Germany GmbH,
D-55411 Bingen, Tel.: 06721/793-0,
www.oerlikon.com/balzers/de