

Signature Coating BorAC

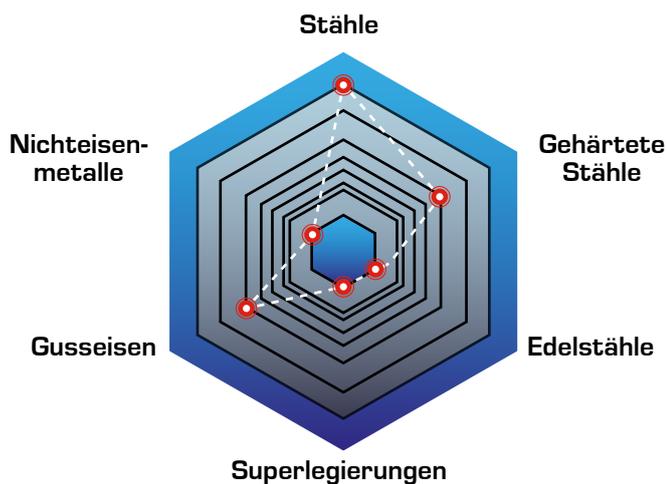
Der Spezialist für hochbeanspruchte Zerspantung

BorAC erhält eine Bor-dotierte AlCrN-Schutzschicht, die speziell für die Risssthemmung und somit für Anwendungen bei hoher Geschwindigkeit wie bei Getriebe- und Verzahnungswerkzeugen geeignet ist. Spitzenleistungen bringt BorAC bei hoher Belastung, insbesondere beim Abwälzfräsen und bei der Schrupp-Bearbeitung (trocken und nass). Die Schicht kann mit PLATIT Pi411 PLUS ECO oder Pi411 PLUS LACS® - mit simultanen ARC- und SPUTTER-Prozessen - abgeschieden werden.

Highlights:

- Geringe Schichteigenspannung
- Risssthemmend
- Minimiert Kolkverschleiss
- Erhöht die Härte und die Zähigkeit

Ausprägung in Zerspantung:



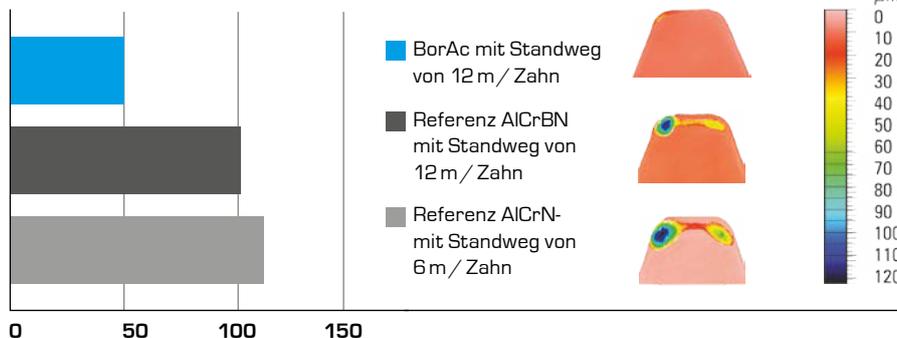
Spezifikation

Farbe	Grau
Nanohärte [GPa]	38–40
Reibungskoeffizient [μ] von PoD (bei RT, 50% Luftfeuchtigkeit)	0,5
Schichtdicke [μm]	1–5
Max. Anwendungstemperatur [$^{\circ}\text{C}$]	900
Beschichtungstemperatur [$^{\circ}\text{C}$]	400–500
411 PLUS ECO	(Al, AlCrB20-10, Cr)
411 PLUS ECO	(AlCr35, AlCrB20-10, AlCr35)
1011 G4	(-, AlCr36, AlCrB20-10, AlCr36)

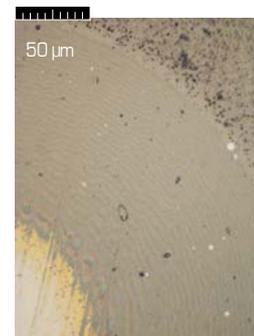
Ausprägung in Zerspantung:

Wirkung von Bordotierung auf Kolkverschleiss beim Wälzfräser:

Kolkverschleiss [μm]



Werkzeug: HSS-Abwälzfräser; D100
 Werkstückmaterial: 20 MnCr 5
 Kühlung Luft; $m_n = 4 \text{ mm}$; $v_c = 220 \text{ m/min}$; $f_a = -6,4 \text{ mm/U}$
 Max. Spandicke $h_{cu} = 0,24 \text{ mm}$
 Quelle: IFQ Magdeburg



Calo 3-lagig

CrN-Haftschticht →
 AlCrN →
 AlCrBN