

ARDURO

Erreichen Sie mit uns den Gipfel der Unmöglichkeit – in der Hartzerspannung

Die Bearbeitung von gehärtetem Stahl bei hohen Schnittgeschwindigkeiten und ohne Kühlschmiermittel verlangen dem Werkzeug einiges ab. Umso wichtiger ist die passende Beschichtung.

ARDURO ist die neue Beschichtungslösung in unserem PVD-Portfolio. Speziell für die Bearbeitung im Härtebereich >55 HRC entwickelt, setzt ARDURO neue Maßstäbe in der Werkzeugperformance. Sie bietet eine ausgezeichnete Verschleißbeständigkeit durch die Kombination von Zähigkeit mit hoher Härte und verhindert das Ankleben der Späne und erleichtert die Spanabfuhr.

Ein neues Beschichtungsdesign, in Kombination mit einem maßgeschneiderten Schichtaufbau sowie optimierter Prozessführung, wird den hohen mechanischen Belastungen in der Anwendung gerecht und erzeugt eine Schichtstruktur, die die Wärmeleitung zum Substrat effizient beeinflusst.

SCHICHTVORTEILE

- » Für die Bearbeitung von gehärtetem Stahl >55 HRC
- » Ausgezeichnete Verschleißbeständigkeit durch die Kombination von Zähigkeit mit hoher Härte
- » Hervorragende Oxidationsbeständigkeit – auch bei hohen Einsatztemperaturen
- » Verhindert das Ankleben von Spänen und erleichtert die Spanabfuhr
- » Reduziert die Wärmeleitung zum Substrat

SCHICHTEIGENSCHAFTEN

Härte H_{IT}	31 ±3 GPa (~ 3.200 HV _{IT})
Schichtdicke	1 – 5 µm
Maximale Einsatztemperatur	1.100 °C / 2.012 °F
Rauheit auf polierter Oberfläche	0,02 ±0,01 µm
Eigenspannung	-3 ±1 GPa
Farbe	Rot-braun
Schichtzusammensetzung	AlTiSiN-basiert

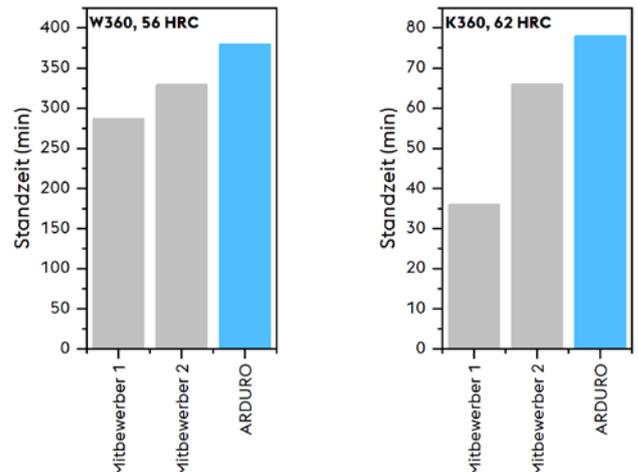


Abb. 1: Performancevergleich der neuen ARDURO angewendet mit Schaftfräsern, Durchmesser 10 mm. $f_z = 0,025$ mm, $a_p = 5$ mm, $a_e = 0,5$ mm, max. Verschleißmarkenbreite $V_{B,max} = 0,10$ mm. Schnittgeschwindigkeit: links $v_c = 95$ m/min, rechts $v_c = 65$ m/min