eifeler

EXXTRAL®-ULTRAFINE

Die innovative AlTiN-Hochleistungsschicht für die Zerspanung

Die Aluminium-Titannitrid basierte EXXTRAL®-ultrafine Schicht wurde speziell entwickelt für die Hart-, Trocken- und Hochgeschwindigkeitsbearbeitung. Durch die Anwendung der ultrafine-Technologie weist die EXXTRAL®-ultrafine eine, für Arc-Schichten, glattere Schichtoberfläche auf. Dadurch wird die Bildung von Aufbauschneiden bei der Zerspanung reduziert und darüber hinaus eine bessere Spanabfuhr erreicht.

ANWENDUNGEN

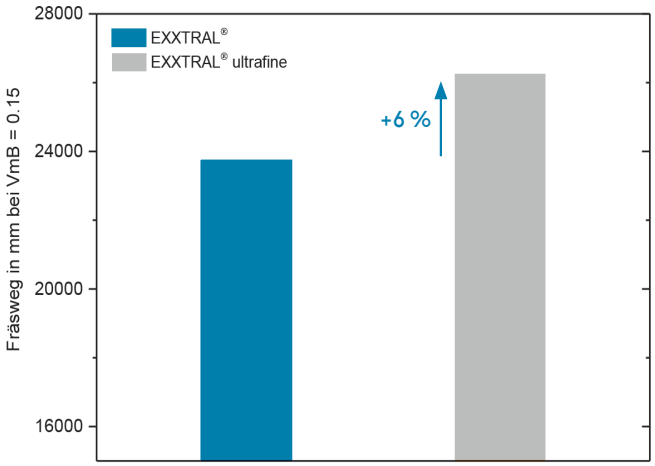
Zerspanung	Bevorzugte Anwendungsgebiete für die EXXTRAL®-ultrafine Schichtstellen stellen somit Zerspanungsaufgaben wie Fräsen, Bohren und Drehen dar, die unter hohen mechanischen und thermischen Belastungen bis max. 800 °C durchgeführt werden.

SCHICHTEIGENSCHAFTEN

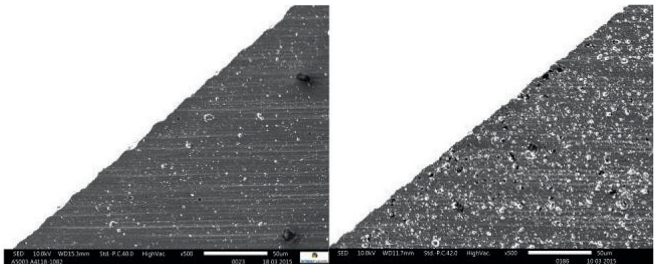
Härte	3.300 ± 300 HV
Max. Einsatztemperatur	800 °C / 1.470 °F
Schichtdicken	2 - 3 µm
Farbe	anthrazit

Mit EXXTRAL®-ultrafine beschichtete VHM Schlichtfräser (Ø 10 mm).

Die defektarme Schichtstruktur der EXXTRAL®-ultrafine Schicht sowie ihre hohe Härte und ausgezeichnete Haftfestigkeit erzielten bei der Trockenzerspanung eine deutliche Standzeitverbesserung im Vergleich zur herkömmlichen EXXTRAL®-Arc-Schicht.



Maximal erzielter Fräsweg bei einer Verschleißmarkenbreite von 0,15 mm für die EXXTRAL®-ultrafine im Vergleich zur EXXTRAL® beim Hartfräsen von Vanadis 10 (62 HRC).
Zerspanungsparameter: $v_c = 100$ m / min, $v_f = 1337$ mm / min, $a_p = 10$ mm, $a_e = 0{,}02$ mm.



Rasterelektronenmikroskop Aufnahmen der Schneidkante eines mit EXXTRAL®-ultrafine (links) und EXXTRAL® (rechts) beschichten Fräsers.

voestalpine eifeler Coating GmbH
www.eifeler.com

voestalpine
ONE STEP AHEAD.