

„ULTRAFINE“

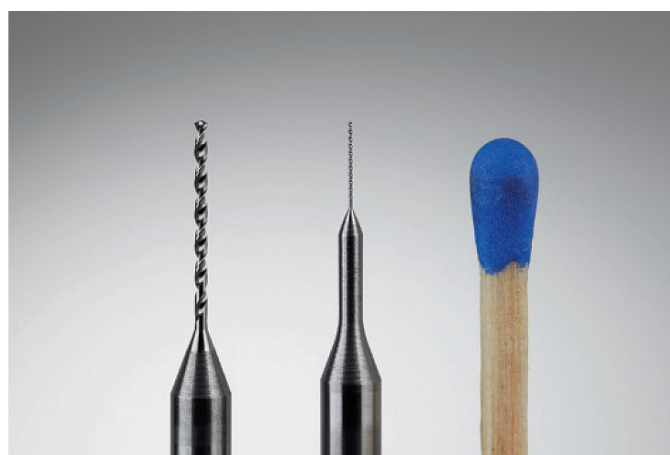
Glatte und glänzende PVD-Arc-Beschichtungen – auch ohne Nachfinish

„ultrafine“ ist bei uns die Bezeichnung für eine Linie von Hartstoffschichten, die das entscheidende Plus aufweisen, wenn es um glatte trotzdem sehr haftfeste und harte PVD-Arc-Beschichtungen geht. Glatt kann jeder! Aber glatt, sehr haftfest, hart und wirtschaftlich? Das ist nicht trivial. Unsere ultrafine-Technologie erlaubt es uns genau dies zu erreichen. ultrafine beschreibt unser spezielles PVD-Arc-Beschichtungs-

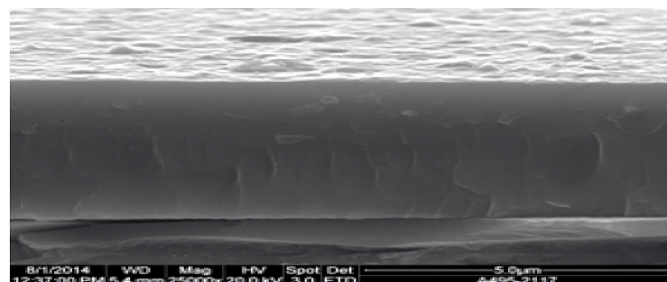
verfahren, bei dem wir durch eine innovative Gassteuerung hervorragende Schichteigenschaften produzieren können. Anwendung in der Serie findet dieses Verfahren schon heute: TiN-ultrafine, TiCN-ultrafine und SISTRAL-ultrafine sind etabliert. Diese glatten und defektarmen Schichten zeichnen sich durch die hervorragende Haftfestigkeit und die hohe Härte bei verschiedensten Anwendungen aus.

ANWENDUNGEN

Zerspanung	Zerspanung Mikrozerspanung
Weitere	Kunststoffspritzguss Medizintechnik

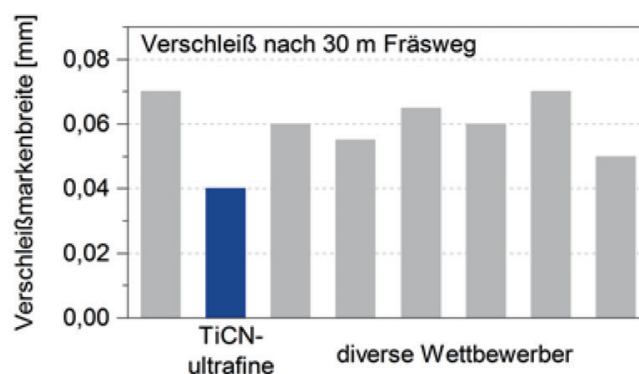


Mikrozerspanung: defektarme und glatte SISTRAL®-ultrafine



Bruchbild einer SISTRAL®-ultrafine PVD-Beschichtung: glatt und dicht

BENCHMARKTEST TiCN-ULTRAFINE: FRÄSEN VON WARMARBEITSSTAHL



Fräsen mit HSS-Fräser (4-Schneider, Ø10 mm)
in 1.2738 Warmarbeitsstahl (40CrNiMo8-6-4)
 $v_c = 60 \text{ m/min}$, $f_z = 0,05 \text{ mm}$, $a_p = 12 \text{ mm}$,
 $a_e = 2,5 \text{ mm}$, Fräsweg = 30 m, Gleichlauf = 50 %