

„ULTRAFINE“

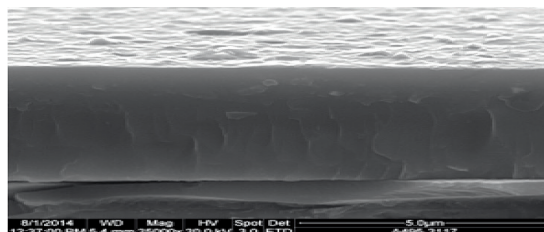
Glatte und glänzende PVD-Arc-Beschichtungen - auch ohne Nachfinish

„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 SPCS-Technologie erlaubt es uns genau dies zu erreichen. SPCS steht für „**S**trongly **P**oisoned **C**athode **S**urface“ und beschreibt unser spezielles

PVD-Arc-Beschichtungsverfahren, 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

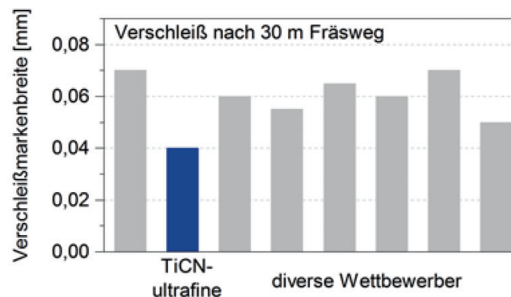


Bruchbild einer SISTRAL®-ultrafine PVD-Beschichtung: glatt und dicht



Mikrozerspanung: defektarme und glatte SISTRAL®-ultrafine

BENCHMARKTEST TICN-ULTRAFINE: FRÄSENVON 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 %