

# «ultrafine»

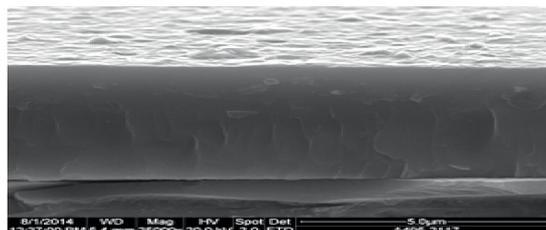
Revêtements PVD-Arc lisses et brillants - même sans finition

«ultrafine» est le nom de notre gamme de revêtements durs qui offre un avantage décisif lorsqu'il s'agit de revêtements PVD-Arc lisses, mais très adhérents et durs. Lisse, tout le monde sait le faire! Mais lisse, très adhérent, dur et économique? Ce n'est pas simple. Notre technologie SPCS permet de le faire. SPCS signifie «**S**trongly **P**oisoned **C**athode **S**urface» et décrit notre procédé spécial de revêtement PVD-Arc avec lequel nous

pouvons fabriquer des revêtements aux propriétés exceptionnelles grâce à un système de contrôle du gaz innovant. Ce procédé est déjà utilisé aujourd'hui dans la production en série: TiN-ultrafine, TiCN-ultrafine et SISTRAL-ultrafine sont établis. Ces revêtements lisses et contenant peu de défauts se distinguent par leur excellente adhérence et leur dureté élevée dans de nombreuses applications.

## APPLICATIONS

<b>Usinage</b>	Usinage et micro-usinage
<b>Divers</b>	Moulage par injection Technique médicale

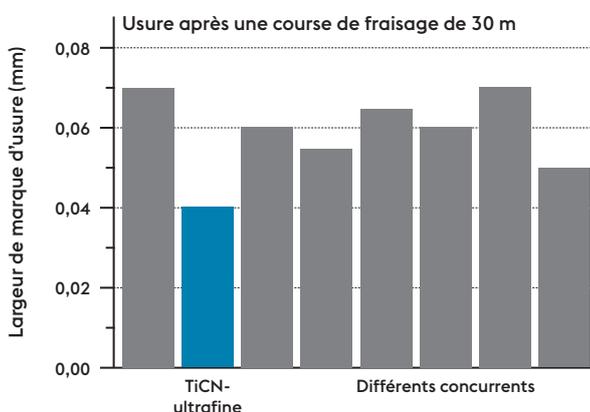


Facès de rupture d'un revêtement PVD SISTRAL®-ultrafine: lisse et dense



Micro-usinage: SISTRAL®-ultrafine lisse et contenant peu de défauts

## TEST DE RÉFÉRENCE TiCN-ULTRAFINE: FRAISAGE D'ACIER POUR USINAGE À CHAUD



Fraisage avec fraise HSS (4 fraises, Ø10 mm) en acier à outils 1.2738 pour usinage à chaud (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 %