

# EXXTRAL®-ULTRAFINE

Le revêtement haute performance innovant AlTiN pour l'usinage par enlèvement de copeaux

Le revêtement EXXTRAL®-ultrafine à base de nitrure d'aluminium et de titane a été spécialement développé pour l'usinage dur, à grande vitesse et à sec. Grâce à la technologie SPCS (Strongly Poisoned Cathode Surface), le revêtement EXXTRAL®-ultrafine offre une surface plus lisse que les revêtements par arc. Cela réduit la formation d'arêtes accumulées pendant

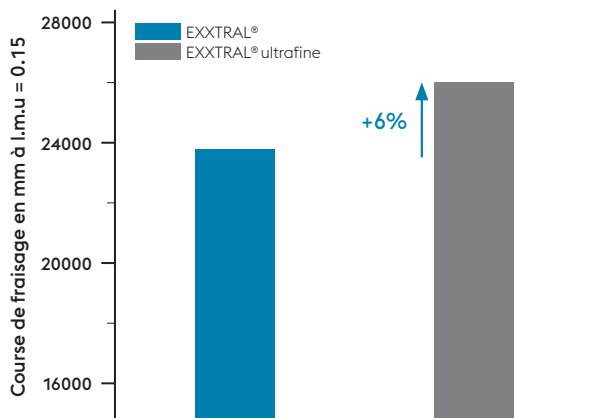
l'usinage et améliore également l'évacuation des copeaux. La structure du revêtement EXXTRAL®-ultrafine, sa dureté élevée et son excellente adhérence ont permis d'améliorer considérablement la durée de vie lors de l'usinage à sec par rapport au revêtement EXXTRAL® Arc classique

## APPLICATIONS

<b>Usinage</b>	Les domaines d'application privilégiés pour les revêtements EXXTRAL®-ultrafine concernent donc les tâches d'usinage telles que le fraisage, le perçage et le tournage, qui sont effectuées sous des charges mécaniques et thermiques élevées jusqu'à un maximum de 800 °C.
----------------	--



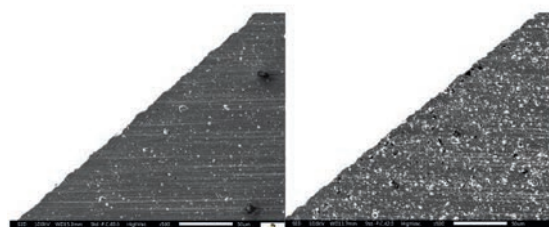
Fraise de finition avec revêtement EXXTRAL®-ultrafine (Ø 10 mm).



Course de fraisage maximale obtenue avec une largeur de marque d'usure de 0,15 mm pour EXXTRAL® ultrafine par rapport à EXXTRAL® pour le fraisage dur de Vanadis 10 (62 HRC). Paramètre d'usinage:  $v_c = 100$  m/min,  $v_f = 1337$  mm/min,  $a_p = 10$  mm,  $a_e = 0,02$  mm.

## PROPRIÉTÉS

<b>Dureté</b>	3.300 ± 300 HV
<b>Température de service max.</b>	800 °C / 1.470 °F
<b>Épaisseurs du revêtement</b>	2 - 3 µm
<b>Couleur</b>	anthracite



Microscope électronique à balayage  
Images du tranchant d'une fraise revêtue d'EXXTRAL® ultrafine (à gauche) et d'EXXTRAL® (à droite).