

# TIGRAL

## Nitruure de titane d'aluminium et de chrome - Résistance à l'abrasion et résistance thermique élevée

Ce revêtement à base d'AlCrTiN se caractérise par sa dureté à chaud élevée, sa résistance à l'oxydation et à l'abrasion. Ces propriétés sont dues à une composition nanostructurée qui

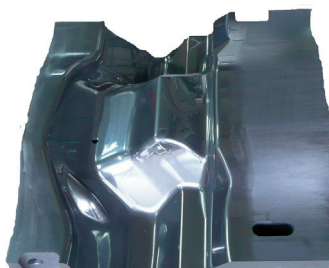
minimise la propagation des fissures à l'intérieur du revêtement notamment en cas de charges de cisaillement.

### APPLICATIONS

<b>Usage</b>	Les propriétés spéciales de TIGRAL ont également fait leurs preuves dans l'usinage à sec. En cas de coupe interrompue, ce revêtement permet de supporter des températures de contact plus élevées entre le copeau et la face de coupe. Le revêtement TIGRAL peut également être utilisé pour l'alésage d'aciers moyennement et fortement alliés.
<b>Formage à chaud</b>	TIGRAL est particulièrement adapté au formage à chaud de tôles ou de matériaux massifs. C'est là que l'excellente dureté à chaud et la résistance à l'oxydation, ainsi que la résistance accrue à la propagation des microfissures dans le revêtement, qui est souvent le principal critère de rupture pour de telles charges, prennent toute leur importance.
<b>Formage à froid</b>	Le revêtement TIGRAL convient également pour le formage à froid de tôles: haute résistance à l'abrasion et faible tendance au soudage à froid avec l'acier.
<b>Moulage sous pression de l'aluminium</b>	Grâce à sa haute résistance à l'oxydation et à sa très bonne résistance chimique, TIGRAL est très bien adapté aux applications de moulage sous pression de l'aluminium. TIGRAL est une bonne solution pour la protection contre l'usure des moules de coulée sous pression, notamment en combinaison avec la variante Duplex de voestalpine eifeler.

### PROPRIÉTÉS

<b>Dureté</b>	3.300 ± 300 HV
<b>Température de service max.</b>	900 °C / 1.652 °F
<b>Coeff. de frottement contre l'acier</b>	0,6
<b>Épaisseurs du revêtement</b>	3 - 5 µm
<b>Couleur</b>	gris foncé



Matrice de formage 1.2379, poids env. 700 kg; polie et revêtue de DUPLEX-TIGRAL de 5 µm.