



Ni-Lube 816 – revêtement de Ni-P.T.F.E.



Divers composants mécaniques avec *Ni-Lube 816*

***Ni-Lube 816* est un revêtement composite autolubrifiant constitué d'une matrice métallique en nickel-phosphore et de particules de P.T.F.E. régulièrement réparties à l'intérieur de la couche.**

La matrice métallique en nickel-phosphore présente l'avantage d'une excellente régularité d'épaisseur sur le contour de la pièce, caractéristique déterminante pour les systèmes mécaniques mobiles qui généralement ont des tolérances dimensionnelles très serrées.

Les particules de P.T.F.E. sont incorporées en raison de leur excellent pouvoir lubrifiant ainsi que de leur stabilité thermique et chimique. Leur diamètre est typiquement inférieur au micron et leur taux d'incorporation est de 20 à 25% en volume. Les particules de P.T.F.E. sont libérées en cours d'utilisation au fur et à mesure

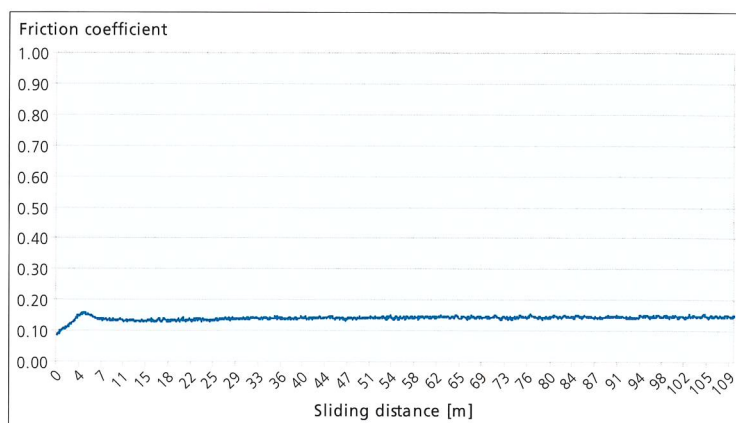
de l'usure. La couche constitue son propre réservoir de lubrification, d'où la caractéristique autolubrifiante.

Propriétés

- > Faible coefficient de frottement de l'ordre de 0.1.
Pour comparaison, le nickel chimique a un coefficient de frottement trois fois plus élevé
- > Anti-grippage particulièrement apprécié en protection de l'aluminium et de l'inox
- > Anti-adhésion du calcaire
- > Hydrophobe, utile notamment pour le revêtement d'échangeurs de chaleur
- > Comportement amélioré du point de vue «adhérence-glissement» (Stick-Slip)
- > Anti-adhérence de plastiques ou résidus divers
- > Démoulage aisé de pièces plastiques injectées ou pressées

Applications

- > Mécanismes mobiles en tout genre
- > Pièces de mouvement horloger
- > Cylindres et pistons pneumatiques
- > Paliers de glissement pour pompe à piston
- > Rails de glissement, guidages, axes, paliers coussinets
- > Blocs de valve
- > Mécanisme d'enclenchement électronique
- > Pièces de machine textile
- > Visserie de prothèse externe
- > Pistolet de giclage
- > Gicleur de carburateur
- > Moules d'injection et de presse



Résultats de test tribologique bille-disque (EMPA)

Conditions de test:

Disque acier revêtu de 10 microns de *Ni-Lube 816*

Bille en acier 100 Cr6 de diamètre 6 mm

Vitesse de rotation: 1 cm / s

Charge appliquée: 10N

Air ambiant à température ambiante

Humidité relative 25% à 30%

Préparation: disque brut de dépôt sans nettoyage

Lubrification: aucune