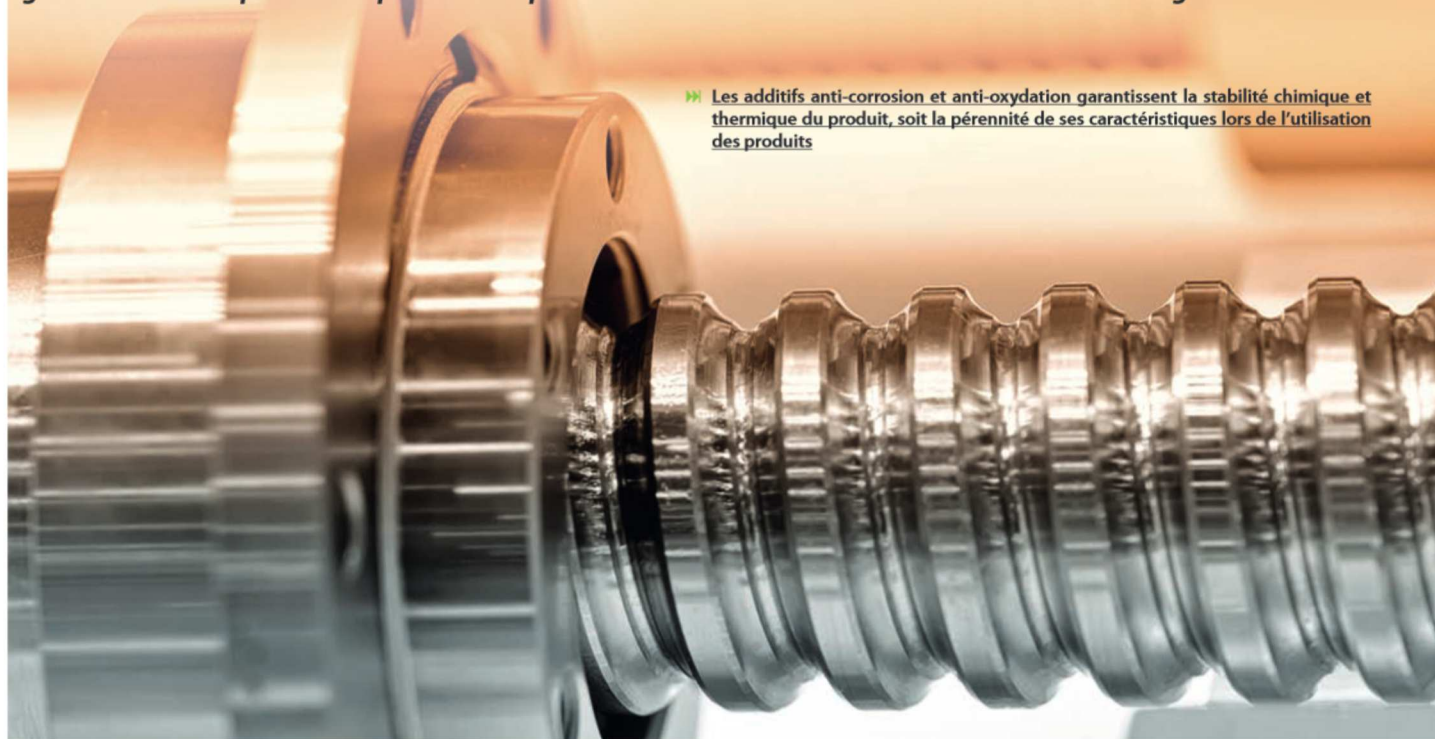


La lubrification des guides des machines-outils, un axe à ne pas négliger

Les lubrifiants industriels jouent un rôle essentiel dans le fonctionnement des machines-outils. Ils transmettent les efforts permettant le mouvement des pièces comme des outils dans les centres d'usinage, tours et autres machines à commande numérique. Les guides des supports et les tables de travail font partie des composants essentiels de la machine-outil. La précision et la performance du travail requièrent des exigences particulières pour ces glissières. Issus des efforts continus des équipes R&D, les lubrifiants Fuchs améliorent la productivité, garantissent une précision optimale des pièces usinées et réduisent la consommation d'énergie.

► Les additifs anti-corrosion et anti-oxydation garantissent la stabilité chimique et thermique du produit, soit la pérennité de ses caractéristiques lors de l'utilisation des produits



© shutterstock

Lors de la mise en mouvement d'une glissière de machine-outil, d'importantes forces de frottement voire des forces d'arrachement apparaissent. Au niveau des contacts outils, du porte-outil ou du support de glissière, les pièces en contact peuvent s'accrocher entre elles du fait de leurs imperfections. Elles créent alors des résistances locales qui augmentent jusqu'à ce qu'une force d'arrachement suffisante les sépare. Une saccade se produit alors. Ce phénomène se répercute sur l'outil usinant la pièce et entraîne une dégradation de la qualité de surface des pièces usinées et de la précision des dimensions de ces dernières.

Les huiles glissière Fuchs spécialement « additivées » limitent ces phénomènes grâce à la création d'un film intermédiaire stable vis-à-vis du cisaillement empêchant l'accroche ponctuelle des surfaces entre elles. Les additifs anti-corrosion et anti-oxydation garantissent la stabilité chimique et ther-

duits. De plus, les additifs extrême-pression et anti-usure participent à l'augmentation de la durée de vie du matériel et à l'efficacité de l'opération.

Couvrir l'ensemble des besoins industriels

Une attention spéciale est aussi portée pendant le développement sur la compatibilité avec les fluides d'usinage, entiers ou solubles, utilisés sur les machines-outils. C'est une équipe R&D de dix chimistes qui travaille sur l'évolution de cette gamme à Mannheim, en Allemagne. Lors de la phase de développement, celle-ci mène de nombreux tests normalisés chargés de garantir la performance et la fiabilité des produits : résistance à l'extrême pression, tests de corrosion acier et cuivre, test de moussage, relargage d'air...

La gamme Renep des huiles glissières

ricans, tonnelets, fûts, containers, camion de vrac). Leur viscosité cinématique à 40°C. s'étend de 68 à 220 centistokes, ce qui permet de couvrir l'ensemble des besoins industriels.

Des applications sévères

Afin de répondre aux applications les plus extrêmes, Fuchs a développé la gamme Renep CGLP, en collaboration avec le Laboratoire de tribologie de l'université de Darmstadt et le Laboratoire de tribologie et de technologie des glissières (SKC-Technik). L'effet « tackifiant » (pouvoir collant et filant) et l'onctuosité assurent une lubrification efficace et durable quelles que soient les conditions d'utilisation.

Les huiles glissières Renep sont aujourd'hui utilisées par de nombreux clients issus de secteurs industriels particulièrement exigeants : constructeurs automobile, équipementiers, aéronautique, mécanique industrielle, fabri-