

Précision, Vitesse et Fiabilité,
quelle que soit l'application!



LUBCON® – Gamme pour machines-outils

Avec le développement de l'industrie moderne, le secteur des machines-outils est devenu un point crucial de la fabrication. La réduction progressive des temps de cycle et l'accroissement des volumes produits, des vitesses et de la précision ont fait augmenter la productivité considérablement tout en la complexifiant.

Les technologies de pointe permettent de produire des machines-outils pour répondre aux exigences des usines modernes. Des machines à commande numérique (CNC) peuvent réaliser un grand nombre d'opérations de type simple à complexe dans un intervalle de temps très court avec une efficacité maximale. Beaucoup de machines-outils coupent, fraisent, percent et tournent; ce type d'usinage (possible sur 5 axes) peut être effectué à des vitesses de rotation très élevées tout en contrôlant précisément les mouvements de coupe jusqu'à l'échelle du micron (μm).

L'interaction délicate entre les différents composants impose un choix judicieux du lubrifiant pour faire face aux vitesses élevées avec phases d'accélération et ainsi assurer la productivité et longévité des machines. De fortes charges et risques de contamination ainsi que le contact avec l'eau et les fluides de coupe sont autant de causes de défaillances machine prématurées.

La coopération étroite avec les constructeurs de machines de broches de roulements etc. a permis à LUBCON de développer une gamme unique de lubrifiants pour utilisation dans les roulements hautes vitesses, engrenages, guides linéaires, vis à billes et autres éléments mécaniques.

Les lubrifiants LUBCON procurent stabilité dans le cycle de production et la plus forte disponibilité machine même dans des conditions d'exploitation sévères. Cette gamme complète de lubrifiants de premier choix, issus de composants hautement raffinés et élaborés selon des paramètres précis et maîtrisés répondent aux niveaux d'exigences élevés de l'industrie mécanique des outillages.

Performance des broches hautes vitesses améliorée

Des solutions complètes et sur mesure ont été spécifiquement développées pour utilisation dans des broches hautes vitesses de machines-outils où précision et exactitude ont une importance cruciale dans le processus même sous conditions extrêmes. Les broches nécessitent une mise en oeuvre de roulement stable avec une friction réduite au maximum.

Pour assurer des conditions de fonctionnement régulières, la stabilité mécanique de l'épaississant ainsi que la viscosité de l'huile de base ont été optimisées pour répondre aux conditions d'exploitation des roulements.



Roulements de broches



Turmogrease® Li 802 EP

Graisse longue durée ayant pour base un savon épaississant soigneusement choisi, associé à des additifs spéciaux pour une performance optimale des broches. Cette graisse pour roulements avec un facteur de vitesse de 1 Mio n·dm est particulièrement adaptée aux fortes charges, hautes températures combinées à un facteur de vitesse élevé.

- ✓ Très bon comportement de fonctionnement
- ✓ Qualité de mise en oeuvre élevée
- ✓ Protection anticorrosion optimale
- ✓ Stabilité élevée
- ✓ Bonne tenue aux charges élevées
- ✓ Film lubrifiant résistant

Thermoplex® 2 TML

Graisse synthétique de longue durée formulée à partir d'une huile de base à haute viscosité avec un additif extrême pression EP pour améliorer la tenue aux fortes charges et son utilisation dans des températures d'utilisation plus élevées. Adaptée pour les broches grandes vitesses (jusqu'à des facteurs de vitesse de 1.3 Mio n·dm).

- ✓ Faible tendance à l'échauffement
- ✓ Protège contre les frictions
- ✓ Résistance élevée aux températures
- ✓ Adaptée pour la lubrification à vie
- ✓ Résistante à l'eau et aux fluides de coupe
- ✓ Bonne stabilité sous des durées d'exploitation faibles ou élevées

Turmogrease® Highspeed L 182 et L 252

Graisses pour hautes vitesses et longue durée de vie pour des facteurs de vitesse jusqu'à 3 Mio n·dm. Les graisses de base huile ester/PAO épaissies avec un savon de lithium sont utilisées et homologuées par les principaux constructeurs de machines et fabricants de roulements industriels.

- ✓ Empêchent les frottements et l'usure
- ✓ Absorbent les forces radiales et axiales
- ✓ Excellente adhérence
- ✓ Résistance élevée à l'eau et aux fluides de coupe
- ✓ Faible bruit
- ✓ Adaptées pour la lubrification à vie

Sintono® N 75

Graisse spéciale à base de PAO/ester à utiliser spécialement pour les paliers avec un diamètre intérieur de $< d=100 \text{ mm}$.

- ✓ Facteur de vitesses de rotation jusqu'à 2.2 Mio.
- ✓ Résistante à l'eau et aux fluides de coupe
- ✓ Faible bruit
- ✓ Excellente stabilité du film lubrifiant

LUBCON[®] machines-outils

Précision, Vitesse et Fiabilité,
quelle que soit l'application!



Têtes de perçage et forage

Engrenages

Roulements

Thermoplex[®] ALN 1001/00

Graisse synthétique semi-fluide avec une combinaison spéciale d'additifs pour une affinité au métal optimisée et des températures d'utilisation élevées. Son complexe spécial d'aluminium garantit des propriétés de lubrification optimales avec de faibles coefficients de frottement.

- ✓ Haute tenue thermique
- ✓ Excellente protection anti-usure
- ✓ Longue durée de vie

Turmogrease[®] Highspeed L 251

Savon de lithium complexe unique avec des propriétés de faible friction et une excellente protection anticorrosion. Son comportement avec un très faible échauffement sous vitesses élevées en fait une solution parfaitement adaptée pour les réducteurs de tête de fraisage dans les machines à commande numérique. Il est fortement recommandé par les constructeurs tels que FPT, Parpas, OMV srl etc.

- ✓ Faible couple de mouvement
- ✓ Légèreté dynamique
- ✓ Faible couple de démarrage
- ✓ Vitesses périphériques élevées dans les opérations intermittentes
- ✓ Excellent comportement en accélération

Mouvement linéaire

Guides linéaires et vis à billes

Turmogrease[®] Highspeed L 252

Graisse entièrement synthétique avec une faible friction et d'excellentes performances hautes vitesses pour les roulements et termes de vitesse de rotation et de précision.

- ✓ Faible couple de friction
- ✓ Maintien de la température sous une large variété de températures
- ✓ Réduit la consommation d'énergie

Turmogrease[®] LC 252

Graisse partiellement synthétique avec des additifs finement sélectionnés pour obtenir la meilleure protection contre l'usure et la corrosion. Ce lubrifiant avec des propriétés d'adhésion hautes performances présente une très faible séparation en fonctionnement et une résistance élevée envers l'eau et les lubrifiants de coupe.

- ✓ Stabilité de fonctionnement élevée
- ✓ Faible viscosité dynamique
- ✓ Résistance aux agents extérieurs

Turmogrease[®] Highspeed L 251 et L 252

- ✓ Adaptées à la lubrification à vie
- ✓ Approbation HIWIN hautes vitesses

Thermoplex[®] 2 TML

Graisse hautes performances totalement synthétique sur la base d'une huile haute viscosité contenant des additifs EP pour la réduction du bruit, adaptée à l'emploi sous hautes vitesses, hautes températures et charges mécaniques.

- ✓ Bonnes performances même dans des configurations de roulements critiques
- ✓ Lubrification longue durée réduisant les coûts de maintenance
- ✓ Bonne tenue aux charges

Thermoplex[®] ALN 1001 et ALN 1001/00

Graisses synthétiques pour mouvement linéaire comme les vis à billes et les guides linéaires avec des performances de protection anticorrosion hors normes. Leur coefficient de friction particulièrement faible génère ainsi de très faibles échauffements qui permettent d'atteindre les meilleures performances machines.

- ✓ Haut degré de fiabilité
- ✓ Fonctionnement harmonieux
- ✓ Hautes accélérations
- ✓ Parfaitement adaptées aux systèmes de lubrification automatiques

Turmogrease[®] Li 801 EP

Lubrifiant longue durée pour fortes charges ayant la propriété de former un film lubrifiant stable qui protège contre la corrosion efficacement et présente un excellent comportement à basses et hautes températures.

- ✓ Assure un degré de précision élevé
- ✓ Fonctionnement harmonieux
- ✓ Stabilité optimale en fonctionnement
- ✓ Allonge considérablement la durée de vie
- ✓ Haut pouvoir d'étanchéité

Ressorts à disque et mandrins

Turmopast[®] NBI 2 blanc

Pâte de montage claire contenant des lubrifiants solides pour une lubrification à long terme.

- ✓ Prévient la tribocorrosion
- ✓ Bonne stabilité sous des charges statiques et thermiques

Turmogrease[®] DF 30

Graisse d'amortissement pour une amélioration de l'efficacité des ressorts à disques, des pinces à outils et des mandrins.

- ✓ Réduction des bruits et des vibrations
- ✓ Empêche l'effet «stick-slip»

LUBRICANT CONSULT GMBH

Lubrifiants · Systèmes de lubrification

Gutenbergstraße 13 · 63477 Maintal · ALLEMAGNE · P.O. Box 200 240 · 63469 Maintal · ALLEMAGNE

Tel.: +49 6109/7650-0 · Fax: +49 6109/7650-51 · Email: webmaster@lubcon.com · www.lubcon.com