

# Le système automatique de graissage pour chaînes de convoyage



## LUBCON TLB® 2000

Les chaînes de convoyage sont constituées d'articulations à paliers lisses fonctionnant à basses vitesses et soumises à des oscillations. En général sous de telles conditions, il est impossible de réaliser un graissage hydrodynamique.

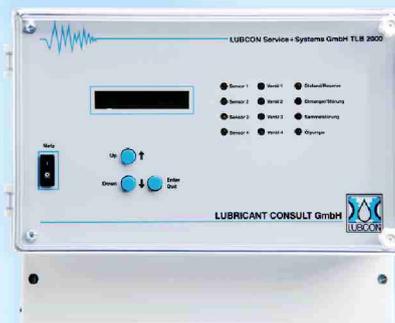
Les chaînes de convoyage fonctionnent souvent dans des zones de frottement mixte avec un contact métal sur métal. Leur état dépend de la qualité de la protection contre l'usure des additifs du lubrifiant dans la couche en contact ainsi que de la présence et répartition du lubrifiant. L'application de lubrifiants spéciaux permet de réduire le frottement et l'usure, étant donné qu'ils forment une couche active sur la surface de contact. Cependant cette couche de protection s'use au fil du temps et doit être reconstituée par une lubrification régulière. La durée de vie de la chaîne est donc fortement tributaire de la qualité de l'huile, de la composition des additifs et de l'approvisionnement régulier en huile.

Alors que les temps de process deviennent de plus en plus courts, les technologies de manutention prennent une importance croissante. Il est désormais capital de travailler rationnellement et économiquement. L'augmentation croissante des vitesses de convoyage, des températures de production, ainsi qu'une réduction progressive et régulière des effectifs de maintenance plaident en faveur de solutions modernes pour la maintenance des systèmes de convoyage, afin de réduire la consommation d'huile et d'augmenter la durée de vie des chaînes.

### Un graissage précis et ciblé des chaînes, des vis, des languettes et des convoyeurs

Le système de lubrification automatique de chaînes TLB® 2000 a été conçu pour répondre aux exigences des environnements de production modernes. Une application précise de l'huile avec des quantités maîtrisées prévient le sur-graissage et la contamination du produit final avec l'huile, par ex. les boîtes, flacons, emballages pour l'agroalimentaire.

Une application correcte du lubrifiant aux points visés permet d'obtenir une protection optimale contre l'usure. L'utilisation des huiles LUBCON (en outre **Turmofluid 40 B**) permet de multiplier la durée de vie des chaînes par trois.



### Description technique

Le cœur du dispositif de graissage automatique centralisé TLB® 2000 est constitué d'un système de contrôle électronique et d'un réservoir de lubrifiant avec une unité de pompage. Des réservoirs de diverses tailles (20, 40 et 200 litres) sont disponibles. Afin d'éviter une oxydation de l'huile de base et de maintenir une pression constante de l'huile, le lubrifiant n'est pas acheminé par un système d'air comprimé conventionnel mais par une pompe à engrenages. Ainsi l'huile est délivrée sous pression constante via des tuyaux en cuivre, plastique ou acier vers chaque point de graissage. L'application du lubrifiant sur la chaîne est contrôlée par des soupapes hautes vitesses électromagnétiques.

Des capteurs de position et de vitesse surveillent automatiquement la vitesse des chaînes. Les signaux de l'unité contrôlent la quantité d'huile et le temps de graissage des soupapes à hautes vitesses électromagnétiques.

### Avantages

- ✓ Graissage automatique, sûr et précis
- ✓ Augmentation de la vie de la chaîne grâce aux quantités de lubrifiant optimales
- ✓ Réduction significative de la consommation d'huile des chaînes
- ✓ Sécurité au travail
- ✓ Réduction des coûts d'entretien
- ✓ Possibilités d'extension grâce à une conception souple
- ✓ Commande électrique
- ✓ Moteur à engrenages au lieu de commande au pied
- ✓ Mode impulsion ou mode temps

# LUBCON TLB® 2000

## Le système automatique de graissage pour chaînes de convoyage



### Convoyeur monorail



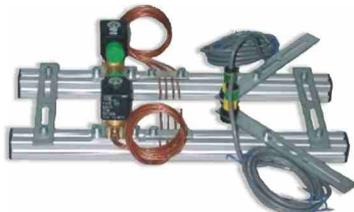
Les chevilles et/ou les poulies sont lubrifiées individuellement et indépendamment l'une de l'autre. Une alimentation optimale en lubrifiant et une longue durée de la chaîne et des paliers sont garanties.

### Convoyeur birail



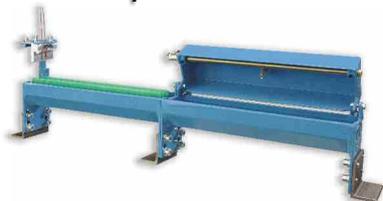
Dans cette configuration les colliers de fixation et les poulies sont graissés. Selon la taille, jusqu'à quatre points de graissage par chaîne sont huilés. Les deux chaînes peuvent être graissées indépendamment l'une de l'autre.

### Convoyeur à chaîne biplan



Dans la configuration de chaînes biplan les goupilles horizontales et verticales ainsi que les rouleaux transporteurs et les roues de guidage sont graissés. Tous les points de graissage sont gérés individuellement et indépendamment les uns des autres.

### Lubrification continue avec purge automatique



Système de graissage spécial pour la fabrication de boîtes-boissons pour l'industrie des boissons. Compte tenu des vitesses de transport extrêmement élevées, le lubrifiant est appliqué en continu. Le surplus de lubrifiant est éliminé par air comprimé afin de prévenir la contamination finale.

### Utilisation et dosage

L'utilisation et l'application exactes du lubrifiant sont contrôlées par un appareil de commande avec 4 canaux indépendants. Deux programmes différents peuvent être choisis pour chaque canal:

#### Mode Impulsion

Les points de graissage de la chaîne sont enregistrés et sont saisis numériquement par un capteur. Le lubrifiant est dosé de façon optimale et est appliqué directement sur le point de graissage.

#### Mode Temps

La lubrification est programmée. L'appareil de contrôle enregistre la course de la chaîne. L'application exacte du lubrifiant sur la chaîne est effectuée par une soupape.

#### Extension du système

Le système est extensible avec des unités de contrôle supplémentaires. D'autres convoyeurs jusqu'à une distance de 200 m peuvent être connectés au système. En dehors des heures de lubrification ou lors d'une rupture de production la pompe s'éteint pour économiser l'énergie.

### Les graisseurs LUBCON

#### EasyMatic

Système de graissage centralisé pour huiles et graisses qui peut alimenter jusqu'à 22 points à graisser (44 avec deux éléments de pompe). L'EasyMatic a été spécialement développé pour un graissage automatique à long terme des machines industrielles.



#### MicroMax 120

Graisseur mono-point pour une lubrification automatique avec une durée de vie de 1 à 3 ans. MicroMax 120 est utilisé pour la lubrification permanente des paliers, des vis à billes, engrenages etc.



#### DuoMax 160

Graisseur à deux points pour un fonctionnement sans entretien des moteurs électriques avec une durée de vie jusqu'à 3 ans. DuoMax 160 peut être aussi utilisé dans les roulements de l'arbre du ventilateur, en outre avec de nombreux lubrifiants avec tenue longue durée.



#### QuattroMax 30

Graisseur pour l'alimentation de quantités minimales en lubrifiant dans les broches à grandes vitesses. C'est le seul graisseur qui peut être utilisé pendant le fonctionnement de broches.



**LUBCON Service + Systems GmbH**

Technique de lubrification

Gutenbergstraße 13 • 63477 Maintal • ALLEMAGNE • Postfach 20 02 40 • 63469 Maintal • ALLEMAGNE

Tel.: +49 6109 7650-7700 • Fax: +49 6109 7650-7755 • Email: lub@lubcon.eu • www.lubcon.eu

Les indications mentionnées correspondent à l'état actuel du développement et des connaissances de LUBCON Service + Systems GmbH et restent susceptibles d'être modifiées à tout moment sans préavis. Les produits sont soumis à des contrôles de fabrication sévères et répondent aux formulations établies par notre société mais compte tenu de la multitude de facteurs d'influence, nous ne pouvons garantir le résultat dans chaque cas précis. Ainsi nous recommandons la mise en place d'essais préalables. Notre responsabilité ne saurait être engagée. Les systèmes de lubrification automatiques ne doivent pas dispenser l'utilisateur de contrôler régulièrement les points de graissage.