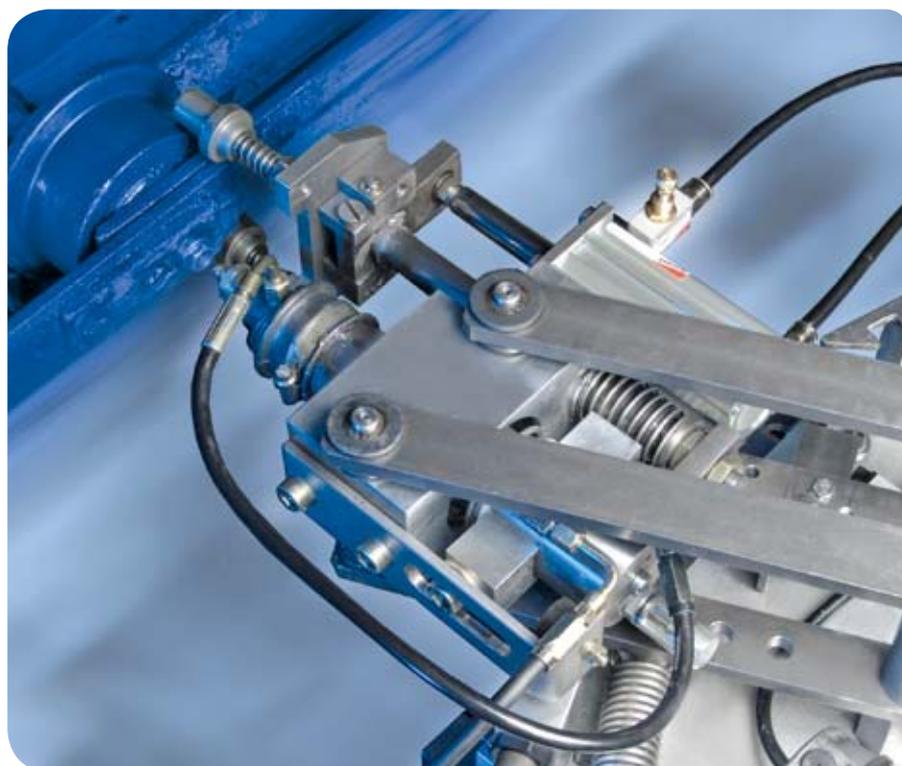


# Lubrification de chaînes

Systemes de lubrification automatiques pour  
huile et graisse

- Toutes tailles de chaînes
- Toutes vitesses de chaînes
- Toutes conditions de travail



# Sommaire



**Lubrification de chaînes . . . . . 3**

**MOS/MOP 201 . . . . . 4**

Système de lubrification à l'huile,  
à commande mécanique – Pour la  
lubrification à l'huile de chaînes  
circulant à faible vitesse

**MOS/MOP 212 – MGP 101 . . . . . 5**

Système de lubrification mécanique  
huile/graisse



**EOS . . . . . 6**

Installation simple ligne pour lubrification  
à l'huile de chaînes circulant à petite  
vitesse

**Quicklub . . . . . 7**

Installation de lubrification progressive  
pour graisse ou huile – pour chaînes de  
petite taille circulant à faible vitesse



**Lubrification de chaînes en glissières . . 9**

Pour chaînes de transport travaillant  
dans un environnement rude

**Centro-Matic . . . . . 10**

Système de lubrification centralisée –  
pour chaînes et groupes de chaînes



**Orsco . . . . . 12**

Système de pulvérisation par quantités  
minimales – pour chaînes circulant à très  
grande vitesse

**PMA 2 . . . . . 13**

Lubrification à l'huile, sans contact –  
pour chaînes circulant à grande vitesse



**COBRA 1X . . . . . 14**

Lubrification par graisse ou huile des  
rouleaux et douilles internes de chaînes  
de transport

**Appareil de commande  
compact LMC 2 . . . . . 15**

# Lubrification de chaînes

Bien qu'il y ait de nouveaux matériaux et de nouvelles technologies, il est encore nécessaire de lubrifier les chaînes. Une lubrification optimale contribue à diminuer la friction et donc l'usure des chaînes.

Sur toutes les chaînes, le frottement le plus important se produit entre l'éclisse de chaîne et les tourillons, au point de transmission des forces. Un manque de lubrification entraîne une usure précoce de la chaîne et sa rupture. Le résultat est une perte de production liée à d'importants coûts.

La condition essentielle à un fonctionnement optimal et une longue durée de vie de la chaîne est une lubrification adéquate et efficace. Les installations de lubrification automatiques de chaînes Lincoln sont conçues pour apporter une quantité de lubrifiant dosée avec précision et la déposer exactement à l'endroit de la chaîne qui doit être lubrifié.

## Les avantages d'une lubrification automatique de chaînes

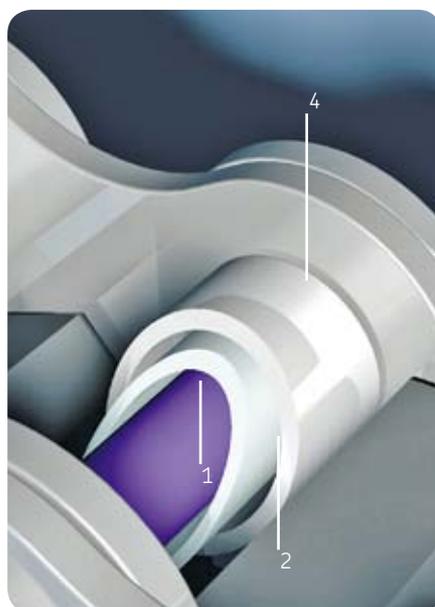
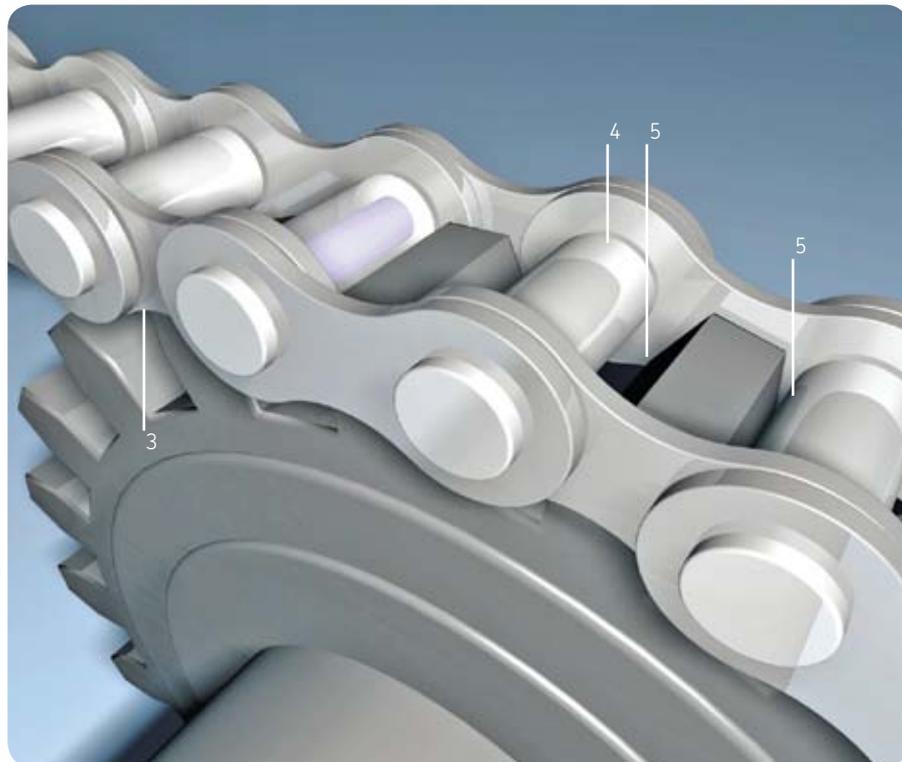
- Prolongation de la durée de vie
- Réduction des défaillances et immobilisations dues au manque de lubrification
- Réduction de la consommation énergétique
- Réduction de la consommation en lubrifiant
- Absorption des à-coups et chocs
- Refroidissement des chaînes circulant à grande vitesse
- Atténuation des bruits

## Lubrifiants appropriés aux chaînes

Les fabricants de chaînes recommandent d'effectuer une lubrification périodique de la chaîne en utilisant un lubrifiant approprié.

Les propriétés les plus importantes d'un lubrifiant de chaîne sont les suivantes :

- Bon comportement au fluage
- Haute résistance à la pression
- Protection fiable contre la corrosion



## Les points de friction sur une chaîne :

- 1 Point de friction axe/douille
- 2 Point de friction douille/rouleau
- 3 Point de friction plaque extérieure/plaque intérieure
- 4 Point de friction plaque/douille
- 5 Dent/rouleau/plaque intérieure

D'autres points de friction se trouvent sur l'entraînement et les structures de chaînes.

# MOS/MOP 201

## Système de lubrification à l'huile, à commande mécanique – pour la lubrification à l'huile de chaînes circulant à faible vitesse

Le système MOS 201 de lubrification à l'huile, à commande mécanique, est constitué de plusieurs pompes à huile MOP 201 à entraînement mécanique, qui sont directement reliées aux chaînes. Ce système est conçu pour un fonctionnement continu et il trouve son application industrielle typique sur les empaqueteuses (palettiseurs).

Le système MOS 201 permet de lubrifier plusieurs chaînes circulant indépendamment les unes des autres et convient notamment pour la lubrification de plus de 5 chaînes, une pompe de lubrification étant utilisée par chaîne et par point de lubrification. L'approvisionnement central en huile de ces pompes disposées en parallèle est réalisé de manière centralisée par l'intermédiaire d'un raccord sur une conduite en boucle.

Les points de lubrification sont tous alimentés de manière précise et reçoivent la même quantité d'huile par la pompe MOP 201. L'usure provenant de la poussière et de dépôts de saleté sur les chaînes est ainsi minimisée. L'application de l'huile est réalisée au moyen de brosses ou de tampons en feutre, ces derniers se prêtant notamment bien au transfert de l'huile sur toute la chaîne. La poussière et les particules sont simultanément raclées et enlevées de la chaîne, ce qui rend la lubrification encore plus efficace. La pompe MOP 201 est entraînée au moyen d'un excentrique et d'un bouton-poussoir. Le disque d'excentrique qui est en rotation est attribué aux chaînes en circulation et aux points de lubrification respectifs. Le mouvement de rotation du disque d'excentrique est converti en un mouvement linéaire par un coulisseau.

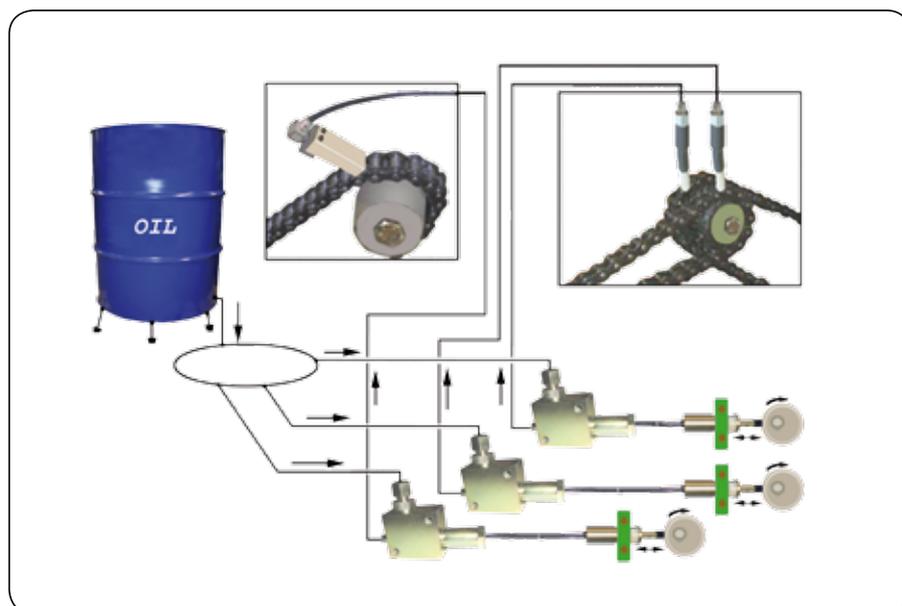
Un câble Bowden transmet la course du coulisseau au piston placé dans la pompe MOP 201. En raison de cette liaison par l'intermédiaire du câble Bowden, seule la chaîne qui est en circulation est lubrifiée.

Un élargissement de l'installation en fonction du nombre de chaînes est possible à tout moment.

### Information de gestion environnementale contrôlée

La pompe MOP 201 à commande mécanique résulte du perfectionnement de la pompe MOS 101 développée pour les appareils agricoles. Elle convient notamment lorsque plus de 5 chaînes sont utilisées sur des installations stationnaires, comme par ex. les palettiseurs. La pompe est raccordée à une conduite à huile circulaire existante. L'élément de pompe séparé est raccordé directement à l'entraînement par l'intermédiaire d'un câble Bowden, de sorte qu'une lubrification individuelle définie peut être réalisée.

### Palettiseur avec système de lubrification Lincoln dans une brasserie



### Avantages du système

- Réduit l'usure sur les chaînes et les entraînements de chaîne grâce à des quantités d'huile dosées avec précision
- La quantité dosée est adaptable à la taille et à la longueur de la chaîne ainsi qu'à sa sollicitation
- Intervalles de remplissage plus espacés grâce au réservoir de 5 l
- Entraînement mécanique via l'arbre d'entraînement de l'appareil porteur, par ex. presse à balles.

# MOS/MOP 212 – MGP 101

## Système de lubrification mécanique huile/graisse

### MOS/MOP 212

Le composant central du système de lubrification à l'huile MOS 212 est la pompe à entraînement mécanique MOP 212. En prise directe sur un arbre de la machine, elle est alimentée via un flexible par un réservoir d'huile.

La pompe peut accueillir jusqu'à 12 départs qui peuvent avoir différents dosages (25, 50 ou 75 mm<sup>3</sup>). Chaque départ est une pompe à piston connecté directement à un point d'application sur la chaîne, de sorte que chaque chaîne reçoit une lubrification fiable et précise.

L'huile est appliquée par brosses, pinces ou tampons en feutre, ces derniers répartissant mieux l'huile et étant moins sensibles aux impuretés (poussière).

*Machine agricole (presse à balles) avec système de lubrification MOS/MOP 212*



*Systèmes combinés MOS/MOP 212 et MGP 101*



### MGP 101

La pompe à graisse MGP 101 vient se coupler à la pompe MOP 212 afin de former un ensemble unique entraîné mécaniquement. Chacun des composants peut aussi être utilisé individuellement.

Ainsi, la MGP peut elle être installée avec un entraînement autonome jusqu'à une vitesse de 20 tr/min. La pompe MGP 101 possède un élément de pompe K7 et peut être équipée de distributeurs, par exemple distributeurs progressifs SSV.

Son réservoir en acier ou en plastique transparent peut recevoir des cartouches de lubrifiant de 150 g, 310 g ou 400 g.

#### Caractéristiques techniques MGP 101

age de vit. de rotation (via MOP 212):

arbre 1 (i = 19,53) : de 3 à 280 trs/min  
arbre 2 (i = 7,7) : de 30 à 150 trs/min  
ou directement : jusqu'à 20 trs/min  
Pression de refoulement maxi. : 200 bar

Lubrifiants : graisses jusqu'à la classe EP 2

Débit : 0,22 cm<sup>3</sup>/course

#### Caractéristiques techniques MOS/MOP 212

Éléments de pompe à piston : 0,025 cm<sup>3</sup>, 0,05 cm<sup>3</sup>, 0,75 cm<sup>3</sup>

2 rapports de transmission (i = 7,7 et 19,53)

Pour huiles minérales ou biologiques

Diamètre de raccordement de l'arbre : 8 mm

Plage de vitesse de rotation : de 30 à 280 trs/min  
Pression de refoulement maxi. : 10 bar  
Température de fonctionnement : -10° à +70 °C

Viscosité des huiles : de 40 cSt à maxi. 2.000 cSt

#### Avantages du système

- Prolonge la durée de vie des chaînes et pignons
- Débit d'huile précis et adapté à chaque chaîne
- Grande autonomie grâce au réservoir de 5 litres
- Entraînement mécanique direct, pas d'électronique – plus grande efficacité par l'action simultanée de nettoyage et lubrification

# EOS

## Installation simple ligne pour lubrification à l'huile de chaînes circulant à petite vitesse

EOS est une solution fiable et économique pour la lubrification de chaînes à l'huile. Le système est de type simple ligne à injection directe alimenté par une pompe électrique. Il convient à toute machine équipée de chaînes et d'une source d'alimentation électrique 12/24 V DC, par exemple les machines agricoles (presses à balles). Dans l'industrie, il trouve une application typique dans les lignes de conditionnement, comme sur les paletiseurs.

Contrairement aux systèmes restrictifs équipés de simples vannes à étranglement, le système EOS fonctionne avec des injecteurs volumétriques directs. Chaque injecteur délivre à intervalle de temps déterminé une quantité d'huile exacte déposée ensuite sur la chaîne par un pinceau. La pompe, lorsqu'elle se met en service, provoque le déclenchement des injecteurs dans le même temps qu'elle les recharge d'un volume d'huile.

Dès l'arrêt, les injecteurs se réenclenchent pour le cycle suivant. La lubrification de chaque chaîne est parfaitement maîtrisée.

La lubrification doit pouvoir être ajustée en fonction des caractéristiques de la chaîne ainsi que des conditions d'exploitation. Aussi, la fréquence de lubrification sera choisie en fonction des conditions d'installation et du degré d'encrassement des chaînes. Par ailleurs, le choix de chaque injecteur de 0,1, 0,3, 0,4 ou 0,5 cm<sup>3</sup>, permet d'adapter le débit aux exigences de chaque application.



Pompe EOS

### EOT 1 – Boîtier de commande pour EOS

Certaines machines ne sont pas équipées d'une électronique de commande embarquée, c'est par exemple le cas des presses à balles dans le domaine agricole. Lincoln propose désormais pour la pompe EOS un temporisateur 12/24 V DC. Le temps de travail est fixé à 4 secondes. Le temps de pause est réglable de 5 à 75 secondes et 5 à 75 minutes. Grâce au boîtier de commande, il est possible d'équiper en seconde monte n'importe quelle machine avec un système EOS.

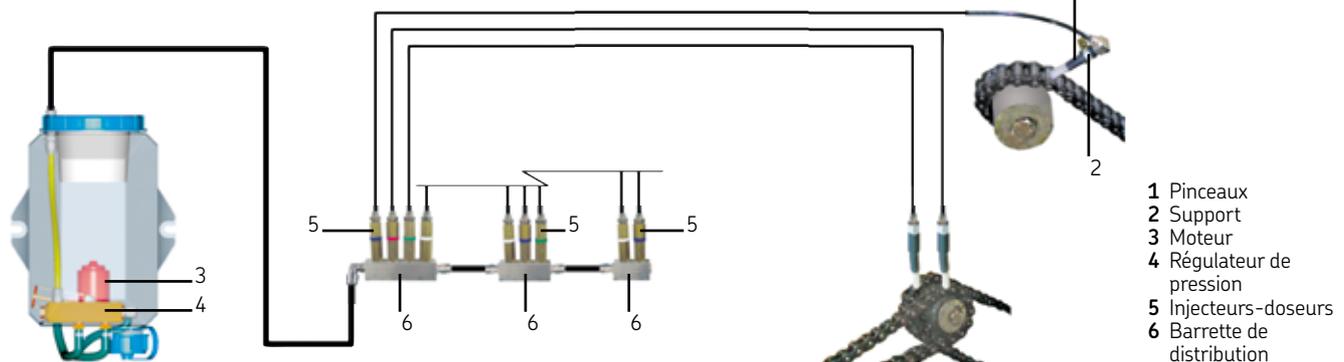
### EOT 1 – Boîtier de commande pour EOS



### Avantages du système

- Réduction de l'usure des chaînes et pignons grâce à une lubrification exacte
- Adaptation de la lubrification aux caractéristiques et conditions de service des chaînes
- Autonomie prolongée grâce au réservoir de 5 l
- Montage facile grâce aux raccords rapides

### Système de lubrification EOS



# Quickclub

## Installation de lubrification progressive pour graisse ou huile – pour chaînes de petite taille circulant à faible vitesse

### La nouvelle génération des pompes Quickclub P 203

La pompe Lincoln Quickclub est la pompe de lubrification standard adaptée à tous les domaines d'application. Les pompes Quickclub alimentent des machines de petites et moyennes tailles et des installations comprenant jusqu'à 250 points de lubrification.

La combinaison des pompes de la famille Quickclub avec des pinceaux Lincoln constitue une première variante très accessible pour la lubrification de chaîne. La gamme Quickclub offre par ailleurs de nombreuses possibilités d'extension permettant de satisfaire à toutes les exigences en termes de confort d'utilisation, de qualité des composants et de facilité d'entretien.

Avec les pinceaux, le lubrifiant est appliqué sur toute la chaîne et non seulement sur les points de friction. La pompe alimente le(s) pinceau(x) en lubrifiant directement ou via un système de répartition par des distributeurs progressifs. Le pinceau, grâce à un effet de stockage tampon dans son faisceau, étale uniformément la graisse sur la chaîne qui défile. Ce système simple, économique et fiable, permet d'appliquer jusqu'à des huiles de haute viscosité ou des graisses de classe 2.

#### *Système de lubrification à lignes multiples sur « montagnes russes »*



Le système de répartition progressif permet de desservir jusqu'à une centaine de points. Il est ainsi possible, sur de longues chaînes, de placer plusieurs pinceaux afin d'assurer un apport suffisant en lubrifiant.

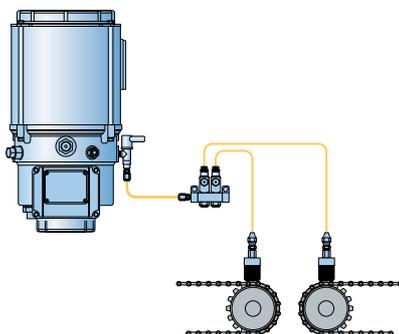
Un système de lubrification construit sur la base d'une pompe Quickclub peut être équipé d'un système de contrôle commande intégré avec surveillance de fonctionnement. Il est aussi possible de l'équiper d'une surveillance de niveau bas.



#### **Caractéristiques du système**

- Réservoir de 2, 4, 8 et 15 litres
- Le réservoir est rempli par l'intermédiaire d'un raccord de remplissage pour cartouches. Option : remplissage par le haut, par une ouverture munie d'un couvercle verrouillable
- Réservoir disponible avec palette d'agitation ou plateau suiveur
- Protection IP6K9K (protection contre les détériorations et l'humidité)
- Différents éléments de pompe à débit fixe ou débit réglable
- Soupapes de limitation de pression, également avec tige de contrôle et raccord de retour du lubrifiant au réservoir
- Commande entièrement automatique ou commande intégrée, au choix
- Disponible en option avec écran, clavier de commande et datalogger pour la mise en mémoire d'informations importantes telles que temps de service, défauts de fonctionnement ou blocages, signalisation de bas niveau et lubrification supplémentaire
- Le raccordement des conduites est possible aussi bien avec des raccords à visser qu'avec des raccords à emboîter (jusqu'à 350 bars)

#### **Lubrification automatique par pinceaux, ne nécessite pas d'air comprimé**



## Distributeurs progressifs monoblocs SSV, SSVD et variantes

- Construction monobloc, donc moins de défaillances, indestructible, sans fuite
- La pression de travail garantit la sécurité de fonctionnement, y compris à température négative
- Surveillance simple
- Le remplacement d'un distributeur est simple, fiable et peu coûteux : pas de risque d'erreur de raccordement ni de réglage



### SSV/SSV L

Les distributeurs SSV et SSV L distribuent un volume de graisse déterminé à chaque point de graissage de façon fiable et précise.

Sans joints sujets à défaillance, les distributeurs progressifs Lincoln fonctionnent parfaitement à des pressions élevées et dans une large plage de températures. La pression de service maximale des distributeurs est de 350 bars.

Les distributeurs progressifs SSV sont disponibles en version de 6 à 22 sorties, les distributeurs SSV L en version de 6 à 14 sorties.

### SSVD/SSVD L

Débit modulable et aisé grâce à la technique des cales de dosage Lincoln

- Distributeurs progressifs monoblocs à débit modulable
- Grande gamme de dosage : toutes applications possibles
- Modification facile du dosage par cale de dosage : pas de démontage ni de raccordement de segments de distributeur, même une fois le distributeur installé

Les distributeurs SSVD/SSVD L sont réglables individuellement par paires de sorties et peuvent donc être adaptés exactement aux besoins en lubrifiant. La maîtrise du débit est réalisée grâce à des cales

interchangeables disponibles dans dix longueurs différentes.

Les distributeurs SSVD sont disponibles dans les tailles standard SSV D 6 à SSVD 22, avec 6 à 22 sorties.

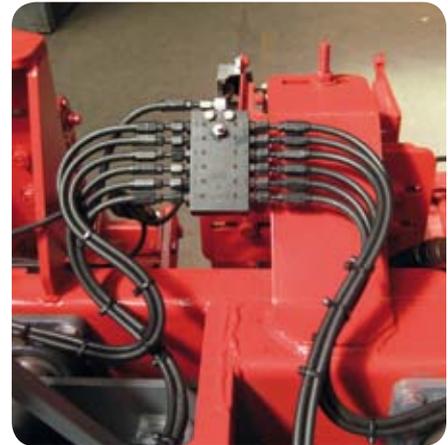
Les distributeurs SSVD L sont disponibles dans les tailles standard SSVD L 6 à SSVD L 14, avec 6 à 24 sorties. Les cales de dosage sont disponibles en 10 versions : 0,08 cm<sup>3</sup>, 0,14 cm<sup>3</sup>, 0,2 cm<sup>3</sup>, 0,3 cm<sup>3</sup>, 0,4 cm<sup>3</sup>, 0,6 cm<sup>3</sup>, 0,8 cm<sup>3</sup>, 1,0 cm<sup>3</sup>, 1,4 cm<sup>3</sup> et 1,8 cm<sup>3</sup> par sortie et par course.

Les distributeurs SSVD-V1/SSVD L-V1, dont les sorties 1 et 2 sont regroupées de manière interne, facilitent le raccordement du système lorsque le nombre de points de lubrification est impair.

### Distributeurs de lubrifiant SSVE et SSVD E

La gamme des distributeurs de lubrifiant Lincoln SSV et SSVD est désormais complétée par la version « E » avec graisseur de secours sur la face avant du bloc distributeur.

Cette exécution est idéale pour les systèmes de lubrification à graisseur unique. Le graisseur supplémentaire facile d'accès simplifie les travaux de maintenance et de diagnostic de panne qui peuvent désormais être rapidement effectués à l'aide d'une pompe à graisse manuelle standard. Une lubrification de secours est possible à tout moment sans avoir à modifier l'installation.



# Lubrification de chaînes en glissières

## Pour chaînes de transport travaillant dans un environnement rude

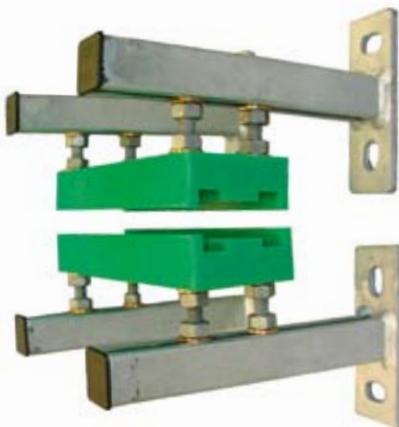
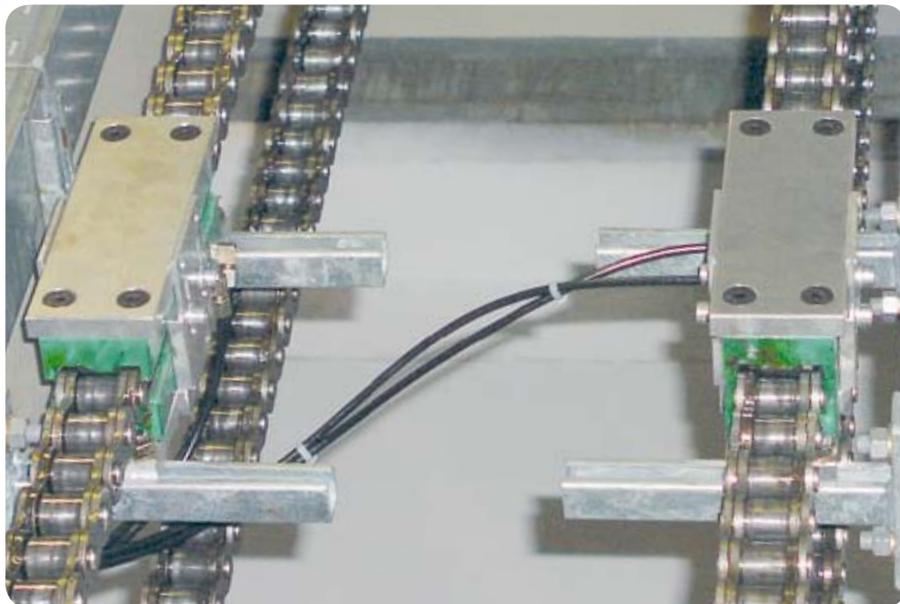
Ce nouveau système de lubrification, tout simplement génial, s'applique aux chaînes de transport de tous les secteurs industriels. Les chaînes à rouleaux sont simultanément nettoyées, guidées et alimentées en permanence en lubrifiant grâce au système de lubrification. Grâce à l'utilisation d'une matière plastique inusable, le système de lubrification de chaînes en glissières est très résistant. Il est particulièrement robuste et peu sensible aux chocs et saletés.

Une demande de brevet est en cours pour le système de lubrification de chaînes en glissières Lincoln qui fait l'objet du modèle déposé n° 20210758.2.

### Application

Spécialement conçu pour les chaînes de transport de palettes, telles qu'elles sont par exemple utilisées dans les industries agro-alimentaire ou des boissons, ces systèmes de transport sont souvent très exposés, particulièrement dans le domaine de la récupération des emballages vides : copeaux de bois, éclats de verre et en hiver morceaux de glace restent accrochés à la chaîne et provoquent une usure prématurée. Il trouvera aussi des applications pertinentes dans le domaine des montecharges, des escaliers roulants et des ascenseurs.

Cette nouvelle méthode de graissage de chaînes constitue une avancée décisive par rapport à la lubrification traditionnelle à pinces. L'utilisation d'une glissière permet à la fois de nettoyer la chaîne des grosses particules tout en réduisant de façon optimale l'usure grâce à une lubrification permanente et automatique. De conception simple et robuste, la glissière est construite dans un matériau plastique très résistant. Le système Lincoln, peu sensible aux agressions extérieures telles que les chocs ou saletés, est conçu pour durer.



*Lubrification de chaînes en glissière dans un ascenseur*

### Caractéristiques du système

- Effet nettoyant sur la chaîne – les particules adhérentes sont enlevées
- Adapté à une grande variété de chaînes – DIN 8187 (1/4" simple à 2" double)
- Possibilité d'utiliser toute sorte de lubrifiant (des huiles de faible viscosité à la graisse EP2)
- Adapté à toute vitesse de chaîne (jusqu'à 40 m/min)
- Résiste aux chocs et saletés
- Prévu pour durer grâce à l'utilisation d'un matériau plastique inusable
- Peut être alimenté par toute installation de graissage centralisé Lincoln (systèmes progressifs, simple ligne...)
- Fonction guide-chaîne supplémentaire
- Simple et disponible à un prix attractif

# Centro-Matic

## Système de lubrification centralisée – pour chaînes et groupes de chaînes

Le système Centro-Matic est conçu pour la lubrification centralisée à l'huile de chaînes et groupes de chaînes circulant à faible vitesse et pouvant fonctionner indépendamment.

Lorsque le système de lubrification est utilisé avec des pinces, la vitesse de la chaîne peut aller jusqu'à 6 m/min. Dans le cas d'application par gicleur, la vitesse de

chaîne tolérée dépend du pas de chaîne et du nombre d'injecteurs de lubrifiant SL-43 utilisés. Les systèmes Centro-Matic dosent l'huile de manière précise, quelle que soit sa viscosité et la perte de charge du système. Le doseur SL-43 permet de régler la quantité d'huile. Le fonctionnement à haute pression des injecteurs permet une alimentation précise en huile. Il en résulte une

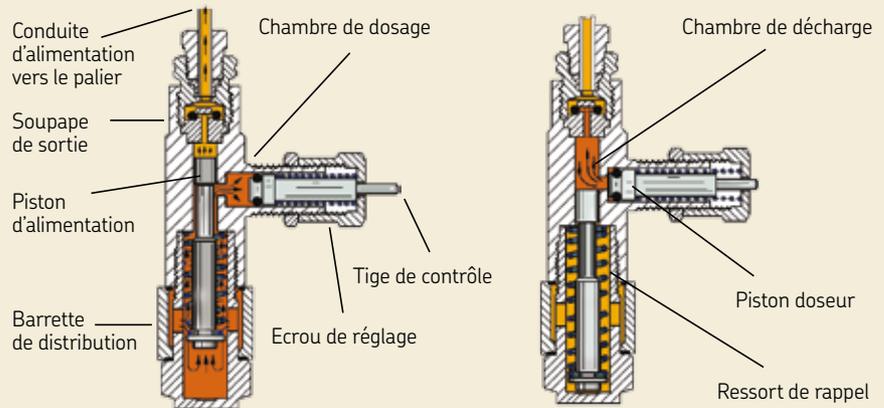
lubrification optimale de la chaîne et une utilisation économique du lubrifiant.

La lubrification des chaînes est réalisée sans air comprimé. L'air comprimé sert uniquement à entraîner la pompe alimentant les doseurs en huile.



*Les distributeurs de graisse SL-32 en acier inoxydable sont utilisés pour éviter la corrosion due aux opérations journalières de rinçage qui font partie des mesures de maintenance dans cette entreprise de produits alimentaires.*

### Fonctionnement des distributeurs de lubrifiant de la série Centro-Matic (SL-32, 33, 42 et 43)



#### Phase 1 – Montée en pression

Le lubrifiant entrant sous la pression de la pompe déplace le piston d'alimentation vers l'avant. Le piston d'alimentation pousse une quantité pré-dosée de lubrifiant hors de la chambre de décharge en la faisant passer à travers la soupape de sortie et l'amène au palier par l'intermédiaire de la conduite d'alimentation. Simultanément, le lubrifiant remplit la chambre de dosage et fait sortir la tige de contrôle.

#### Phase 2 – Détente

Lorsque le système est détendu (la pression est relâchée), le piston d'alimentation revient dans sa position de repos, ce qui permet au piston doseur d'amener du lubrifiant dans la chambre de décharge pour le cycle suivant.

Les modèles de distributeurs adaptés en haut fonctionnement selon un autre principe aux caractéristiques similaires.

#### Avantages du système

- Fonctionnement indépendant des sous-ensembles du système
- Dosage précis, indépendamment de la viscosité de l'huile et des pertes de charge
- Le fonctionnement à haute pression permet une alimentation précise en huile
- Injection sans air comprimé

Les distributeurs de lubrifiant sont généralement montés sur des barrettes de distribution. Le nombre de distributeurs de graisse ou d'huile sur une barrette de distribution peut être de 1 à 15 en fonction de la série.



## Système de lubrification simple ligne P 603/653

### Caractéristiques du système Centro-Matic

- Extrêmement flexible
  - Il est facile d'ajouter ou retirer des points de lubrification
- Réglage
  - La quantité déchargée par les distributeurs est réglable jusqu'à 0,016 cm<sup>3</sup>
- Contrôle du système
  - Systèmes d'alarme disponibles pour le contrôle de la pression, du niveau bas dans le réservoir et du flux du lubrifiant au palier (System Sentry)
- Permet de longues distances de pompage
  - Plus de 91,4 m avec de la graisse, pressions jusqu'à 414 bars en fonction du type de distributeurs et de pompe



- Grand nombre de paliers
  - Plus de 500 points de lubrification (selon la taille des paliers)
- Excellente performance en conditions rudes
  - Les distributeurs sont disponibles pour hautes températures (jusqu'à 177 °C) et environnements corrosifs (modèles disponibles en acier inoxydable)
- Grand choix de pompes
  - Commande pneumatique, hydraulique, électrique et manuelle
- Grand choix de réservoirs de pompe
  - Fûts ou grands réservoirs de 0,45 à 181 kg



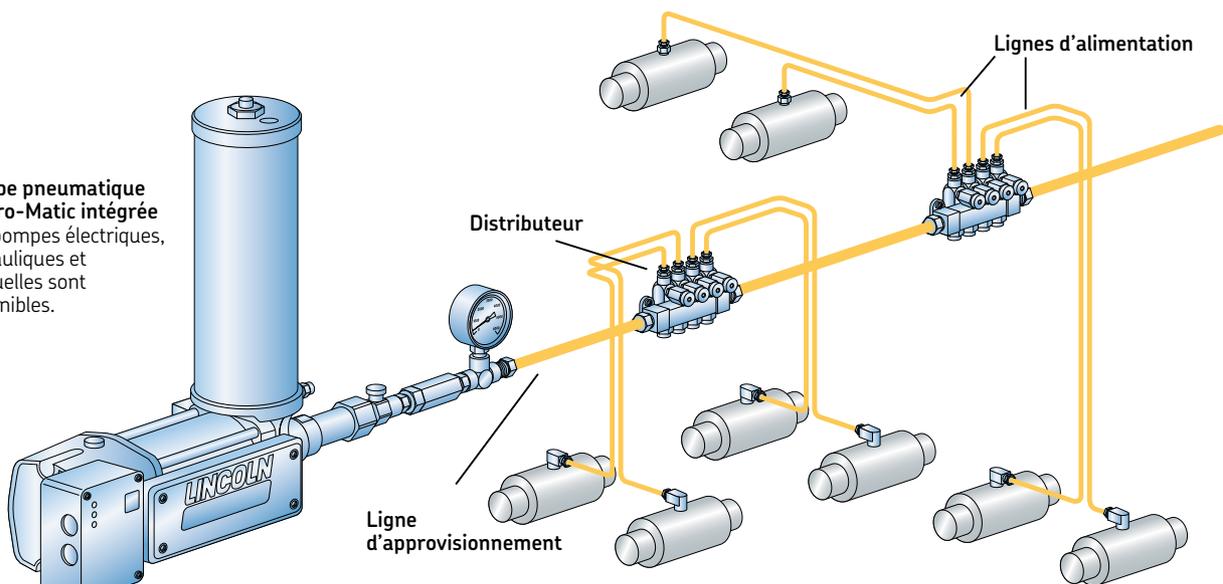
Système de lubrification à simple ligne P 603/653

### Aperçu du système

Une pompe développe automatiquement la pression nécessaire au lubrifiant par l'intermédiaire d'une seule conduite d'alimentation menant aux distributeurs de lubrifiant. Chaque distributeur alimente un point de lubrification et peut être réglé avec précision, de sorte qu'il décharge la quantité exacte de graisse ou d'huile nécessaire à chaque palier. Les distributeurs pour graisse ou huile sont disponibles avec différents débits, en acier inoxydable et en exécution pour hautes températures.

### Pompe pneumatique Centro-Matic intégrée

Des pompes électriques, hydrauliques et manuelles sont disponibles.



# Orsco

## Système de pulvérisation par quantités minimales – pour chaînes circulant à très grande vitesse



### Aperçu du système

Le système Orsco de Lincoln est de dernière technologie en matière de lubrification de chaînes. La principale différence entre le système à huile Orsco et les autres technologies de lubrification est que l'on a affaire ici à une distribution de lubrifiant continue, en quantités minimales exemptes de brouillard.

Pour les applications où la propreté joue un rôle essentiel, le système Orsco atteint une performance exceptionnelle : il est capable de pulvériser en continu une goutte d'huile pendant plus d'une minute. Chaque système est adapté sur mesure aux besoins de l'application.

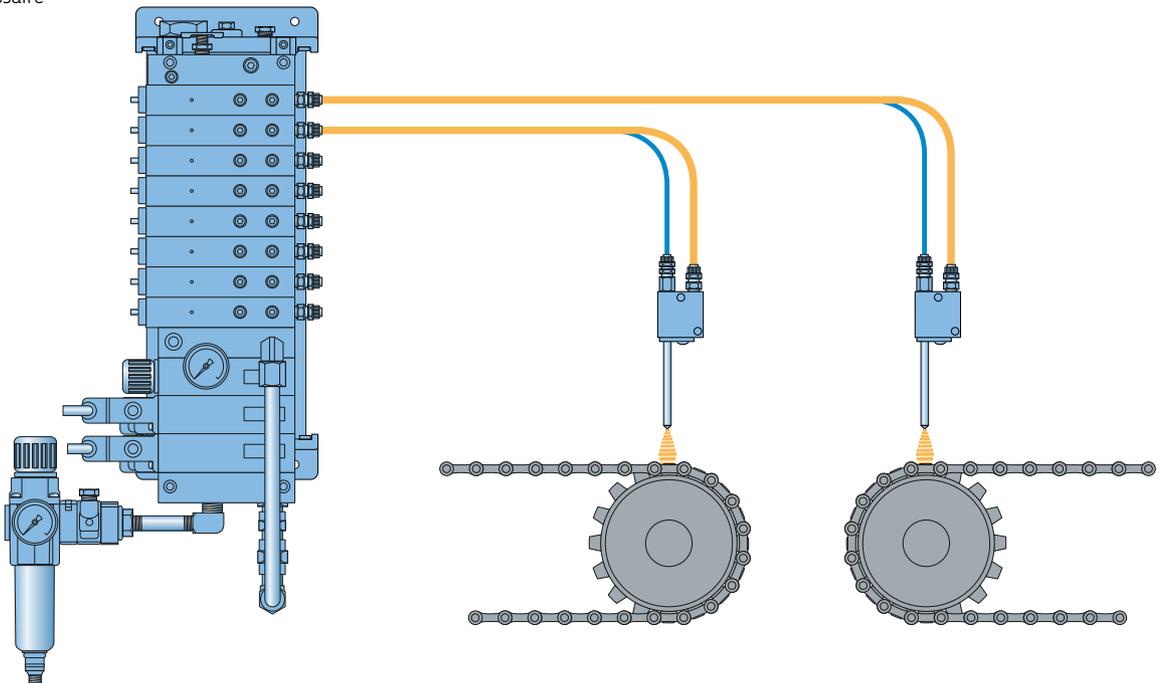
Les applications typiques sont les convoyeurs aériens à double voie (Power and Free), les lignes de peinture, les fours, ainsi que d'autres domaines d'application nécessitant une lubrification précise des chaînes.

### Fonctionnement du système Orsco

Un dispositif de commande Orsco, ou tout autre fourni par le client, commande la cadence des distributeurs à commande pneumatique, lesquels déchargent des quantités minimales d'huile aux buses par l'intermédiaire de conduites. Les buses mélangent l'huile à l'air et génèrent ainsi un jet de pulvérisation régulier et constant, sans brouillard d'huile. Pour les chaînes de grande taille et pour d'autres applications, le système Orsco peut être également conçu pour une pulvérisation intermittente.

### Système de pulvérisation automatique Orsco

Air comprimé nécessaire



# PMA 2

## Lubrification à l'huile, sans contact – pour chaînes circulant à grande vitesse

La nouvelle pompe magnétique PMA 2 est conçue pour la lubrification à l'huile de chaînes, sans contact. La projection d'une quantité d'huile dosée avec précision est réalisée sans air (airless) sur la chaîne en mouvement, évitant ainsi tout brouillard d'huile.

La pompe peut également lubrifier des chaînes circulant à grande vitesse (jusqu'à 5 cycles de graissage maxi. par seconde). Une pompe peut alimenter d'une à 6 buses avec un dosage de 30 mm<sup>3</sup> ou 60 mm<sup>3</sup> d'huile par cycle de lubrification. Outre les buses utilisées jusqu'à présent, une nouvelle buse double, munie de deux sorties, est désormais disponible. La capacité de la pompe peut être ainsi encore augmentée.

Un nouvel électro-aimant, plus puissant, accroît en outre la fiabilité de la nouvelle PMA 2, même dans les conditions les plus sévères. La pompe est désormais disponible dans une nouvelle variante en 24 V DC, 120 V AC et 230 V AC. Elle peut aussi être équipée d'un capteur inductif pour un contrôle de fonctionnement ainsi que d'un réservoir de 13 ou de 36 litres pour l'huile. Ces deux réservoirs sont équipés d'un indicateur électrique de bas niveau et d'un grand orifice de remplissage avec filtre.



Station de pompes avec PMA 2

Lubrification sans contact avec buses PMA 2 sur une ligne de peinture

### Avantages du système

- Dosage : 30 mm<sup>3</sup> ou 60 mm<sup>3</sup> d'huile par cycle de lubrification
- Disponible en 24 V DC, 230 V AC et 120 V AC
- Option : Capteur de contrôle de fonctionnement
- De 1 à 6 sorties
- Jusqu'à 5 cycles max. de lubrification par seconde (en fonction du système)
- Atomisation « airless » – sans brouillard d'huile



# COBRA 1X

## Lubrification par graisse ou huile des rouleaux et douilles internes de chaînes de transport

Le nouveau système COBRA 1X de la gamme Lincoln pour la lubrification de chaînes est particulièrement destiné à être utilisé pour les chaînes de transport et les convoyeurs. Il lubrifie les rouleaux et douilles internes de la chaîne. On peut l'utiliser avec des graisses allant jusqu'à la classe de pénétration NLGI 2 ou avec de l'huile.

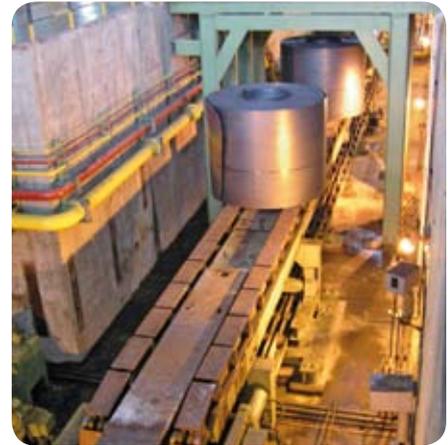
Une nouvelle technique d'entraînement combinant un entraînement pneumatique à un entraînement mécanique, ainsi qu'une nouvelle tête de lubrification apportent deux atouts décisifs :

- La chaîne est nettement moins exposée aux charges
- La pression d'injection du lubrifiant peut atteindre 150 bars maximum.

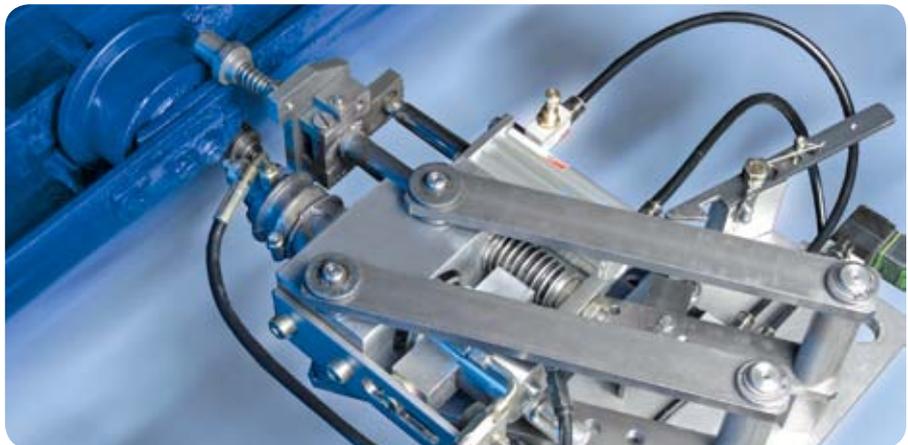
La tête de lubrification nouvellement conçue permet d'obtenir un dosage précis, réglable entre  $0,2 \text{ cm}^3$  et  $2 \text{ cm}^3$  par cycle de lubrification. La quantité dosée est réglée progressivement au moyen d'une vis de réglage. Une tige témoin permet le contrôle visuel du fonctionnement de l'injecteur.



*Bande suspendue*



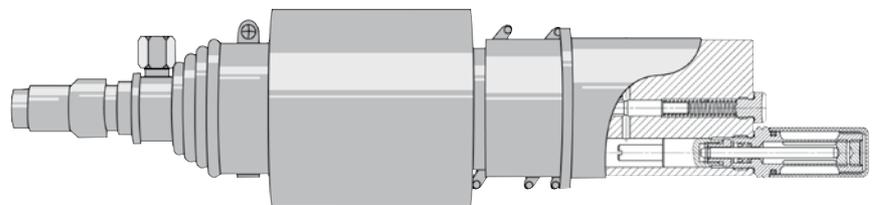
*Bande transporteuse*



### Avantages du système

- Conçu pour une utilisation avec de l'huile et de la graisse jusqu'à la classe NLGI 2
- Fréquence de lubrification : 1 cycle/sec
- Débit : de  $0,2 \text{ cm}^3$  à  $2 \text{ cm}^3$  par course
- Pression maximale du lubrifiant : 150 bars
- Vitesse de la chaîne possible jusqu'à 20 m/min
- Marche/arrêt par commande manuelle commande automatique (électro-pneumatique) disponible en option
- Contrôle visuel au moyen d'une tige de contrôle
- Pas d'armoire de distribution nécessaire (pour la version standard)

### Unité de dosage et de contrôle



# Appareil de commande compact LMC 2

## Appareil de commande compact et multifonctionnel pour la commande et le contrôle électroniques d'installations de lubrification

Le LMC 2 est un appareil de commande conçu pour la commande et le contrôle électroniques d'installations de lubrification. Il associe les avantages de platines développées dans un but spécifique et ceux de commandes programmables en un système compact à prix avantageux.

Le LMC 2 dispose de 8 entrées et 5 sorties (4 relais, 1 sortie électronique) permettant de commander et contrôler également des systèmes complexes, tels que les installations de lubrification équipées de systèmes de remplissage automatiques.

Les programmes pour les applications standard, telles que les installations progressives, les installations à double ligne, les installations à simple ligne, les systèmes de pulvérisation et les systèmes de lubrification de chaînes (Cobra et PMA), sont mémorisés dans l'appareil.

La sélection de l'application désirée s'effectue au moyen de commutateurs DIP et par réglage des paramètres via le menu du clavier tactile. Des configurations spéciales sont disponibles sur demande.

Outre les applications standard, nous proposons également des configurations spécifiques en fonction des besoins du client. Deux appareils de base sont disponibles (24 V DC et 230 V AC).

Grâce à une fonction de comptage intégrée, il est possible de commander les intervalles de lubrification non seulement en fonction du temps mais également en fonction du nombre de cycles.

Le système LMC 2 peut être intégré dans des systèmes de bus de terrain courants par l'intermédiaire d'interfaces neutres du point de vue procédure.

L'appareil est monté dans un boîtier IP54 et n'a pas besoin d'être intégré dans une armoire de distribution.

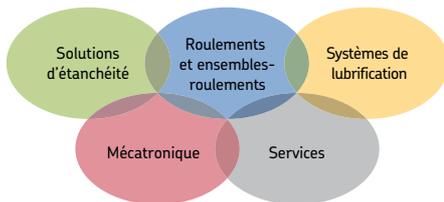


*Distributeurs de lubrifiant SSV et VSKH2-KR sur bande transporteuse (industrie de la boisson)*

### Avantages du système

- Des programmes de lubrification flexibles sont intégrés
- 8 entrées/5 sorties, convient également aux systèmes de lubrification complexes
- Boîtier IP 54
- Commande des intervalles de lubrification en fonction de cycles ou de temps
- Intégration possible dans des systèmes de bus de terrain courants
- Guidage d'opérateur structuré pour le réglage des paramètres nécessaires et sortie de signalisation sur écran





## La puissance de l'expertise

En s'appuyant sur cinq domaines de compétences et sur une connaissance des applications accumulée depuis plus d'un siècle, SKF apporte des solutions innovantes aux équipementiers d'origine et installations de production dans tous les principaux secteurs industriels à travers le monde. Ces cinq domaines de compétences incluent les roulements et ensembles-roulements, les solutions d'étanchéité, les systèmes de lubrification, les composants mécatroniques (alliance de la mécanique et de l'électronique au sein de systèmes intelligents), ainsi qu'une gamme étendue de services, de la modélisation 3D assistée par ordinateur aux systèmes avancés de maintenance conditionnelle et de fiabilité. Grâce à la présence mondiale de SKF, les clients bénéficient de normes de qualité uniformes et de produits distribués partout dans le monde.

### ! Informations importantes pour l'utilisation des produits

Tous les produits SKF doivent être employés dans le strict respect des consignes telles que décrites dans cette brochure ou les notices d'emploi. Dans le cas où des notices d'emploi sont fournies avec les produits, elles doivent être lues attentivement et respectées.

Tous les lubrifiants ne sont pas compatibles avec les installations de lubrification centralisée. Sur demande de l'utilisateur, SKF peut vérifier la compatibilité du lubrifiant sélectionné avec les installations de lubrification centralisée. L'ensemble des produits, ou leurs composants, fabriqués par SKF est incompatible avec l'emploi de gaz, de gaz liquéfiés, de gaz vaporisés sous pression, de vapeurs et de tous fluides dont la pression de vapeur est supérieure de 0,5 bar à la pression atmosphérique normale (1 013 mbar) pour la température maximale autorisée.

Nous attirons plus particulièrement votre attention sur le fait que les produits dangereux de toutes sortes, surtout les produits classés comme dangereux par la Directive CE 67/548/CEE article 2, paragraphe 2, ne peuvent servir à alimenter les installations de lubrification centralisée SKF, ne peuvent être transportés ou répartis par ces mêmes installations, qu'après consultation auprès de SKF et l'obtention de son autorisation écrite.

## Lincoln GmbH

Heinrich-Hertz-Str. 2-8  
69190 Walldorf · Germany

Tel. +49 (0)6227 33-0  
Fax +49 (0)6227 33-259

© SKF est une marque déposée du Groupe SKF

© Lincoln, Centro-Matic, Orsco et Quicklub  
sont des marques déposées du Lincoln Industrial Corp

© Groupe SKF 2012

Le contenu de cette publication est soumis au copyright de l'éditeur et sa reproduction, même partielle, est interdite sans autorisation écrite préalable. Le plus grand soin a été apporté à l'exactitude des informations données dans cette publication mais SKF décline toute responsabilité pour les pertes ou dommages directs ou indirects découlant de l'utilisation du contenu du présent document.

SKF PUB LS/P2 13430 FR · Décembre 2012 · FORM W-201-FR-1212

Cette brochure vous a été remise par :

