



Système de lubrification simple ligne

Pompes 603S et 653S, Injecteurs QSL/SL



Fonctionnement fiable dans des conditions difficiles

- Eoliennes, également off-shore
- Engins de chantiers et mines
- Véhicules utilitaires
- Equipements industriels de moyenne envergure

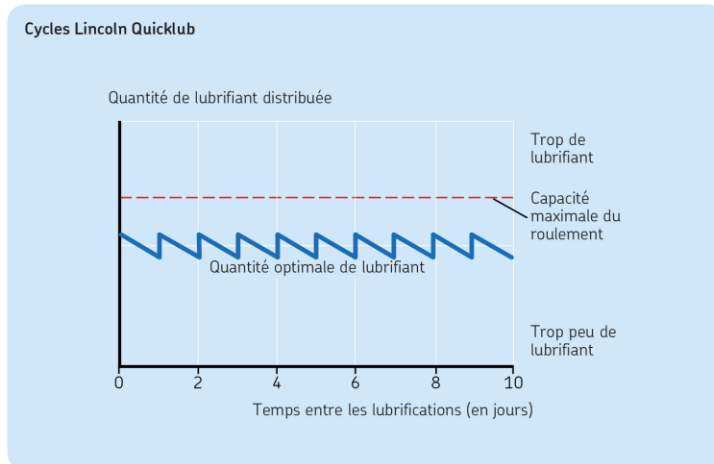
- Système simple et robuste
- Maintenance facile, système évolutif
- Extracteur de graisse usée, type SE1
- Injecteurs QSL/SL pour haute pression
- Convient pour lubrifiants à séparation rapide



Avantages de la lubrification centralisée

Comparée à la lubrification manuelle, la lubrification automatique offre de nombreux avantages.

- Accroissement de productivité
- Augmentation de la disponibilité des équipements. Réduction des temps d'immobilisation improductifs et onéreux dus à une lubrification inadéquate
- Réduction des frais de maintenance et de pièces
- Optimisation de la consommation de lubrifiant et réduction de la pollution grâce à un dosage adéquat
- Sécurité au travail : amélioration de la réduction des risques de glissade
- Sécurité au travail : réduction ou suppression des points difficiles d'accès
- Fiabilisation des procédés par la réduction du risque d'erreur ou d'oubli



Le moyen de réduire les coûts

Une mauvaise lubrification est à l'origine de nombreuses défaillances machines qui pénalisent au final les rendements des processus industriels. De nos jours, la lubrification manuelle s'avère souvent inadaptée et, à l'usage, onéreuse. La lubrification automatique procède de façon efficace, rationnelle et écologique.

Pour un graisseur ou quelques milliers, Lincoln propose une gamme complète de solutions pour les installations industrielles les plus diverses.

Les systèmes de lubrification Lincoln sont basés sur le principe du regroupement de plusieurs points qui peuvent être alimentés simultanément à partir d'un point centralisé; l'alimentation peut être ensuite automatisée.

Ces systèmes sont fournis sous forme de modules évolutifs : ils peuvent donc être facilement adaptés aux besoins respectifs des clients. Nous recherchons toujours la solution la mieux adaptée.

Domaine d'application

Appelées à donner le meilleur d'elles-mêmes dans des conditions sévères, souvent les machines ont besoin d'être lubrifiées en permanence afin d'être performantes. Chaque palier ou composant hors d'usage représente des coûts directs et indirects évitables. Les pompes simple ligne 603S et 653S alimentent automatiquement les points de lubrification de la machine durant son fonctionnement en fournissant une quantité précise de lubrifiant à intervalles de temps programmés.

Ce système de conception robuste est parfaitement approprié aux éoliennes – également off-shore – et aux engins de chantier, mines et carrières, fixes ou mobiles.

Egalement utilisé dans l'industrie, le système est adapté à la lubrification des équipements et des groupes de machines de petite et moyenne tailles.

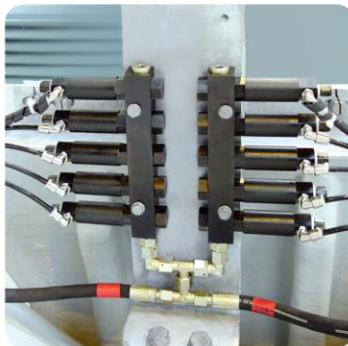
Fonctionnement fiable dans des conditions difficiles

Les injecteurs QSL et SL sont conçus pour une pression de service atteignant 300 bars et peuvent distribuer la graisse de classe NLGI 2 même à des températures négatives.

Commandé par la pression du système, chaque injecteur se déclenche de façon indépendante, ainsi, le dysfonctionnement d'un injecteur n'altère pas le fonctionnement du reste du système.

L'étanchéité conçue sans joint par ajustement confère une excellente précision sous haute pression. On peut choisir le débit de chaque injecteur. Des capteurs visuels signalent le bon fonctionnement.

Des capteurs de surveillance électriques ou un système de contrôle GSM (système global de communications mobiles) peuvent également être fournis sur demande.



Système convivial

Pompe complète intégrée

La pompe 603S intègre l'ensemble du dispositif nécessaire au fonctionnement d'un système simple ligne, à savoir : les éléments de pompe, le pressostat, les vannes de dépression, la soupape de sécurité et le système central de commande. Ce dernier, homogène avec la conception des systèmes de la gamme Quickclub, est simple à programmer et ouvre un large choix de possibilités.

Système simple facilement extensible

La conception linéaire est intuitive. Elle se conçoit et s'utilise facilement. Les systèmes linéaires peuvent être aisément transformés, étendus ou réduits. Le principe simple ligne réduit les coûts d'installation.

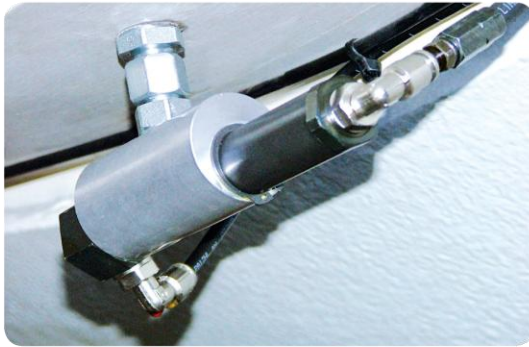
Maintenance facile

Le système simple ligne permet d'intervenir facilement sur un point sans immobilisation de l'installation complète. Le remplacement d'un injecteur défectueux ou la modification d'un débit est une opération simple et rapide. Elle peut être effectuée entre 2 cycles de lubrification sans démontage de la ligne principale et sans toucher les injecteurs voisins.



Système de lubrification 603S avec extracteur type SE1, et bac de collecte

Injecteurs de lubrifiant QSL et SL



Extracteur SE1



Contrôle visuel du fonctionnement

Chaque doseur est équipé d'une tige de contrôle dont le déplacement est lié à celui du piston de l'injecteur : si elle se déplace, le volume de graisse a bien été injecté.

Pressostat supplémentaire

Un pressostat contrôle la pression en fin de ligne des systèmes de grande taille.

Extracteur SE1 pour la collecte de la graisse usée dans les systèmes simple ligne

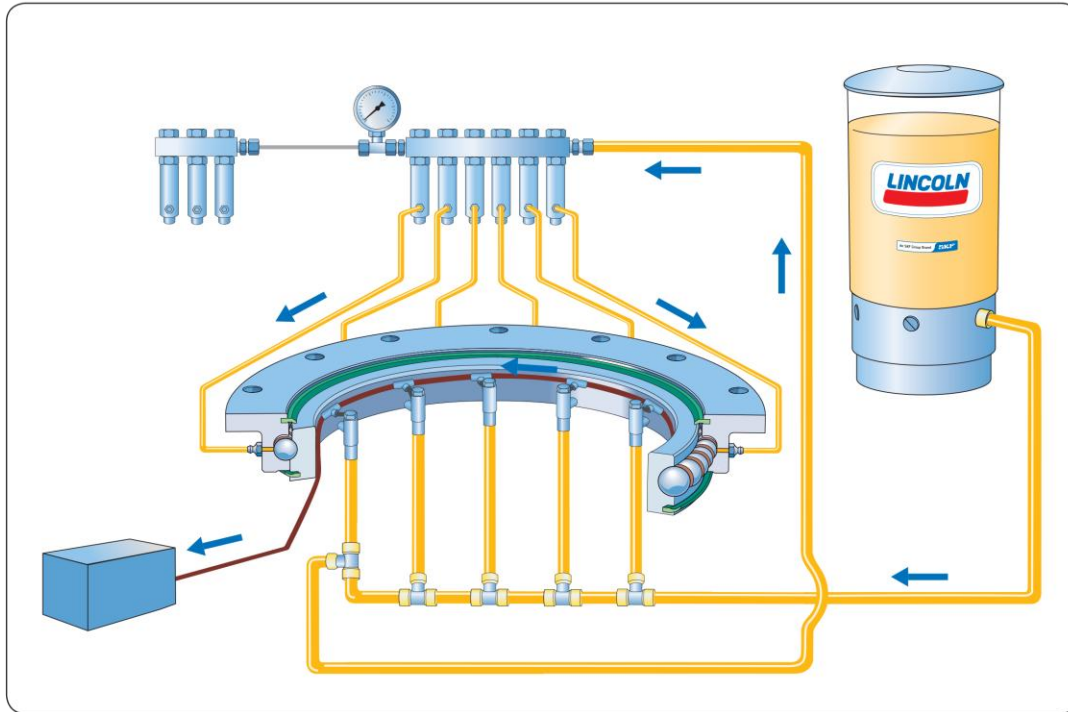
Les extracteurs SE1 ont été spécialement développés pour les systèmes simple ligne destinés aux éoliennes, afin d'évacuer la graisse usée des paliers. La graisse usée est collectée dans un bac, type AFB 10 (capacité de 10 litres), et peut être recyclée, par exemple pour la lubrification de la denture des couronnes.

Utilisation particulière pour éoliennes – également off-shore

Dans les systèmes simple ligne Lincoln, la pression résiduelle est nulle pendant le temps de pause, ce qui est favorable à l'utilisation de lubrifiants facilement séparables. Pour les applications en rotatif dans les éoliennes, les réservoirs sont équipés d'un plateau suiveur et d'une palette d'agitation. Dans la plupart des applications industrielles, l'utilisation du plateau suiveur n'est pas recommandée.

Lincoln propose ainsi une solution au problème de la graisse perdue : il n'y a plus de fuites aux joints ni de contamination du palier. La graisse usée peut être réutilisée, ce qui est favorable à l'environnement et permet d'économiser les ressources naturelles.

Systèmes de lubrification et de collecte centralisée automatique avec extracteur SE1



Un réseau de collecte basé sur les extracteurs SE1 conçus pour aspirer la graisse peut être adjoint aux systèmes simple ligne Lincoln. La graisse usée est alors réutilisée pour la lubrification de paliers ouverts. Les systèmes offrent ainsi un recyclage complet des lubrifiants.

Principe de fonctionnement

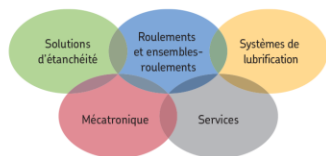
Le système de lubrification est constitué d'une pompe et d'injecteurs QSL/SL à action directe. La pompe met en pression la ligne principale provoquant le déclenchement des injecteurs qui débitent une dose précise de graisse vers chaque point via les lignes secondaires. La pompe comprend 3 éléments de pompage reliés en interne. Un pressostat également intégré contrôle la montée en pression, puis la dépression du système. La vanne de dépression intégrée est actionnée après un temps de maintien. Lors de la dépression, les injecteurs se réarment pour le cycle

suivant. La pression de travail maximale est de 300 bars. Les lubrifiants de classe NLGI 2 peuvent être également utilisés à des températures inférieures à zéro.

Les pompes sont munies d'un dispositif interne de regroupement de lubrifiant correspondant à la quantité refoulée par 3 éléments de pompe. Ce débit est suffisant pour alimenter les injecteurs raccordés. Le capteur de pression intégré contrôle la montée en pression dans le système ainsi que la décharge. Le système de décharge intégré assure la détente dans la conduite principale après une impulsion de lubrification.



Pompe	P 603S	P 653S
Dosage	0,05 - 0,4 cm ³ /course	0,25 - 5 cm ³ /course
Quantité/sortie	12 cm ³	26 cm ³
Alimentation en tension	12 V DC, 24 V DC, 100 - 240 V AC	24 V DC, 100 - 240 V AC
Indication visuelle du fonctionnement (tige de contrôle)	•	•
Commande programmable	•	•
Sortie de relais supplémentaire pour système de communication mobile par satellite	•	•
Contenance du réservoir en litres	4, 8, 10, 15, 20	4, 8, 15, 20
Capteur de pression intégré et décharge	•	•
Niveau bas visuel	•	•
Peut être combiné à l'élément d'aspiration SE1	•	•



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.

Cette brochure vous a été remise par :



F. BACON INDUSTRIEL INC.
SPÉCIALISTE EN LUBRIFICATION

www.f-bacon.com

© SKF est une marque déposée du Groupe SKF

© Lincoln est une marque déposée 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 12735 FR · Mars 2012 · FORM W-178-FR-0312

LINCOLN

lincolnindustrial.de

SKF

skf.com/lubrication