

# Lubrification des bandages de fours tournants



## Système de lubrification automatique

- Suppression des risques d'accidents lors des interventions manuelles
- Réduction des temps de maintenance
- Pulvérisation précise et dosée
- Réduction de la consommation de lubrifiant

# Lubrification automatique d'anneaux de roulement pour fours rotatifs

## Pourquoi une lubrification des bandages de roulement ?

Dans les fours tournants, la différence de température entre la virole du four et le bandage et la dilatation qui en résulte imposent de placer le tube dans les bandages sans liaison rigide.

Les deux éléments doivent pouvoir se déplacer et se dilater indépendamment. C'est pourquoi le tube est monté avec un jeu dans les bandages. En général des cales sont insérées entre la virole et le bandage.

Lorsque la lubrification est insuffisante, une force trop importante s'exerce entre le bandage et la virole, conduisant à la déformation de cette dernière. Les fabricants recommandent d'appliquer quotidiennement environ 1–3 cm<sup>3</sup> d'émulsion spéciale entre chaque plaque.



## Jusqu'à présent, la lubrification est réalisée à l'aide d'un pulvérisateur

Jusqu'à présent, le lubrifiant est appliqué à l'aide de pulvérisateurs et de lances. Le personnel de maintenance doit effectuer cette opération qui requiert beaucoup d'attention, dans des conditions d'équilibre précaire et sous une chaleur élevée. Comme le four est en rotation, cela peut provoquer des sensations de vertiges et le risque d'accidents est important.

Pour cette raison, les opérations de lubrification sont souvent négligées et il en résulte une lubrification insuffisante ou excessive.



# Lubrification des bandages de fours tournants

## Avantage de la lubrification automatique des bandages

La lubrification est effectuée de façon précise et dosée. Un capteur laser permet un décompte des intervalles et pilote de façon fiable la projection de lubrifiant. Le nombre de cycles est réglable.

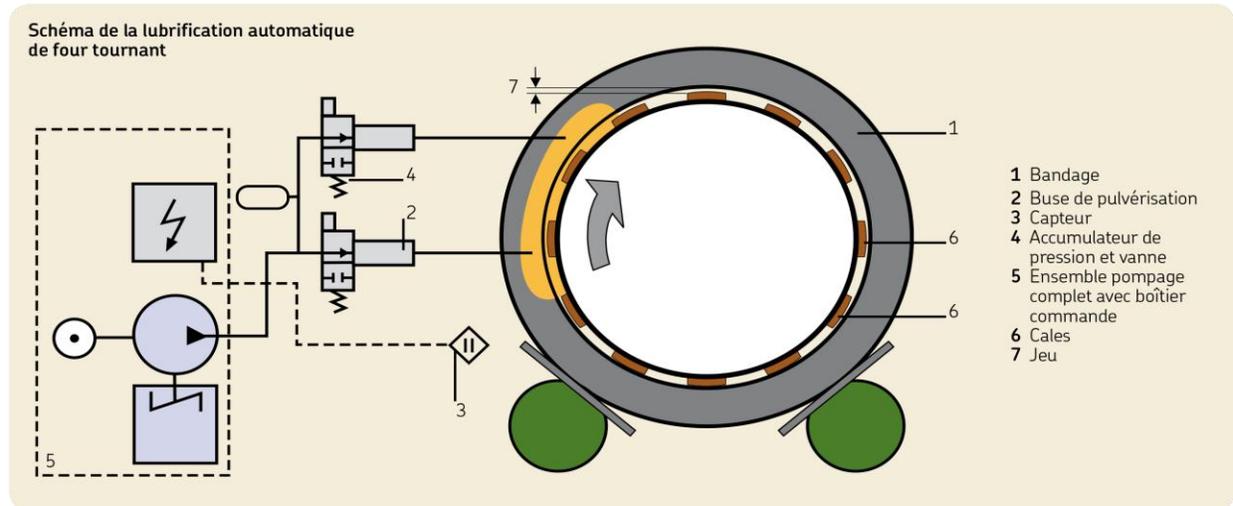
La distance de projection élevée (jusqu'à 1 m) permet d'assurer la bonne fixation des buses et la précision du jet. Cette précision d'application contribue à réduire la consommation de lubrifiant.

L'ensemble de pompage, comprenant le boîtier de commande est livré complètement assemblé et précâblé : les travaux de montage sur site sont grandement facilités.

Les opérations manuelles de lubrification sont supprimées ; les risques d'accidents sont évités. Les travaux de maintenance sont également considérablement diminués grâce au système de lubrification automatique.



Ensemble de pompage complet comprenant le boîtier de commande



## Lubrification des bandages de fours tournants

Le système fonctionne par projection sous pression et sans air d'un filet de graisse entre les plaques du bandage et la virole du four. Pour cela, le système est composé d'une station de pompage, d'un accumulateur et de buses. La pompe alimente et maintient l'accumulateur sous pression. Un pressostat, placé sur l'accumulateur, régule une pression primaire de 90 bar pour une pression de l'accumulateur de 60 bar.

En fonctionnement, l'accumulateur assure la projection d'un filet de graisse continu. La projection de lubrifiant est déclenchée par des capteurs laser. Les capteurs détectent les intervalles entre plaques et déclenchent l'injection de lubrifiant grâce à l'ouverture d'électrovannes. Un boîtier de contrôle commande a été exécuté, le système effectue une dépressurisation de l'installation via une vanne 2 voies et se met en pause.



### Avantages

- Système totalement automatique
- Pulvérisation précise et dosée des plaques de glissement
- Distance de pulvérisation jusqu'à 1 m
- Détection des intervalles entre plaques et pulvérisation synchronisée
- Nombre de cycles réglable
- Station de pompage livrée assemblée et prête à la mise en service
- Demande de brevet déposée



**F. BACON INDUSTRIEL INC.**  
SPÉCIALISTE EN LUBRIFICATION

[www.f-bacon.com](http://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 12955 FR · Juin 2012 · FORM W-153-FR-0612



[lincolnindustrial.de](http://lincolnindustrial.de)

[skf.com/lubrication](http://skf.com/lubrication)

