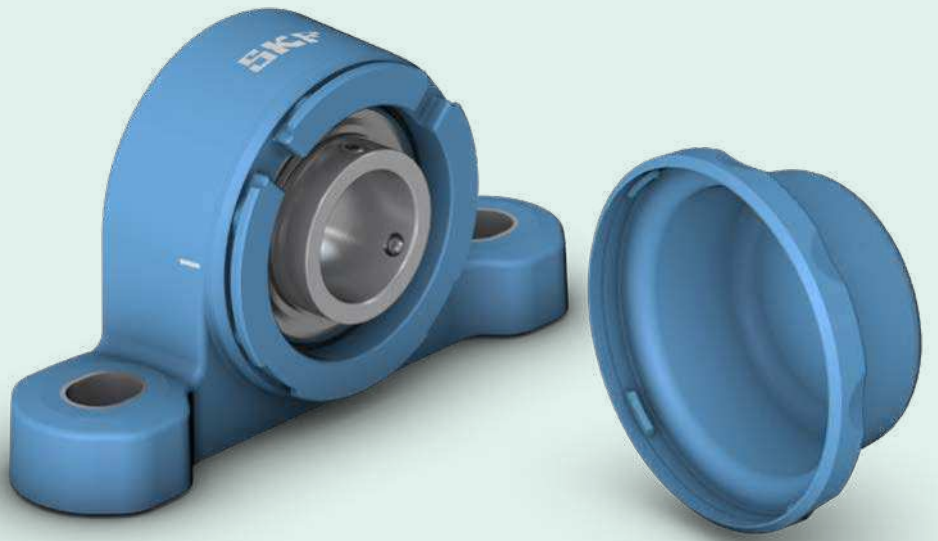


# Assurer une sécurité proactive des aliments

Paliers roulements-inserts SKF pour l'industrie agroalimentaire – Gamme bleue



POUR LES  
ENVIRONNEMENTS  
AGROALIMENTAIRES  
EXIGEANTS



# Réduire les risques pour la sécurité des aliments

Avec les rappels croissants de produits alimentaires et les réglementations devenant de plus en plus strictes partout dans le monde, les programmes proactifs en matière de sécurité des aliments sont devenus la norme. En conséquence, les entreprises doivent intégrer dans tous leurs équipements de transformation des aliments, les dernières avancées en matière de conception hygiénique et aseptique - tout en atteignant leurs objectifs critiques de performance, de coûts et de durabilité.

La gamme complète de paliers roulements-inserts SKF pour l'industrie agroalimentaire, appelée Gamme bleue, est une solution de haute performance pour les environnements de production alimentaire les plus exigeants. Ces paliers, spécialement développés pour éliminer les contaminants et réduire la propagation des bactéries, répondent aux exigences de sécurité alimentaire. Lubrifiés à vie et conçus pour supporter des lavages fréquents, ils répondent parfaitement aux problèmes liés à la maintenance traditionnelle.

**Avec cette solution SKF, vous pouvez :**



Réduire les risques pour la sécurité des aliments



Augmenter les performances et la disponibilité des équipements



Réduire les coûts de maintenance et les coûts associés



Encourager la durabilité environnementale

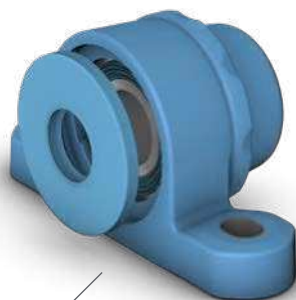


# Conçus pour une meilleure hygiène des aliments

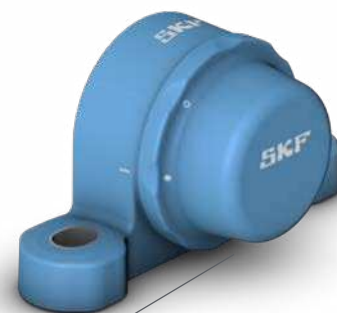
Les paliers roulements-inserts SKF pour l'industrie agroalimentaire : la Gamme bleue où chaque composant a été entièrement et spécialement pensé pour optimiser l'hygiène dans les zones de production, en conformité avec les réglementations de sécurité alimentaire.



Joint de base



Joint arrière



Couvercle d'obturation

## Réduire l'accumulation de bactéries pendant la transformation des aliments

**Joint de base** : une fois monté, la périphérie du caoutchouc surmoulé se déforme pour fournir un joint de base étanche face à la surface de montage.

**Joint arrière** : il assure une étanchéité statique dans le logement du palier et une étanchéité dynamique sur l'arbre, empêchant les aliments transformés de pénétrer dans la cavité du palier depuis l'arrière.

**Logement** : sa conception avec semelle pleine ne présente aucune crevasse ou poche indésirable, éliminant ainsi le risque d'accumulation de bactéries.

**Couvercle d'obturation** : l'unité est parfaitement étanche, tandis qu'un mécanisme de blocage breveté l'empêche de se déloger accidentellement.

**Sans relubrification** : pour éviter l'accumulation excessive de graisse dans les couvercles d'obturation où les bactéries peuvent se développer lorsqu'elles sont exposées aux matériaux et liquides de transformation.



*Test de lavage comparatif : l'image à gauche montre des cavités et des zones où les résidus alimentaires n'ont pas été enlevés correctement après un lavage industriel classique. L'image à droite montre la nouvelle unité facile à nettoyer.*



*La relubrification n'étant pas nécessaire, il n'y a pas d'accumulation d'excès de graisse dans le couvercle d'obturation.*

## Améliorer l'hygiène lors des lavages

**Surfaces inclinées :** facilitent le drainage et protègent des contaminants, quelle que soit l'orientation du montage.

**Finition de surface extrêmement lisse :** facilite le nettoyage, semblable à la finition de surface interne des tubes et tuyaux hygiéniques et aseptiques.

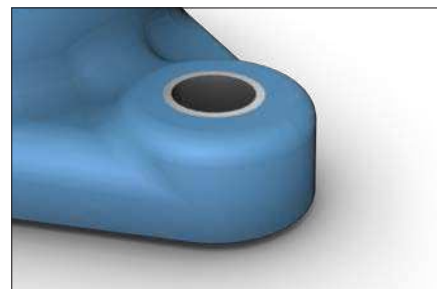
**Pas d'excès de graisse :** élimine le risque, pendant le lavage à haute pression, de propagation de graisse de roulement contaminée vers la zone alimentaire.

## Protéger les produits de manière proactive en respectant les normes

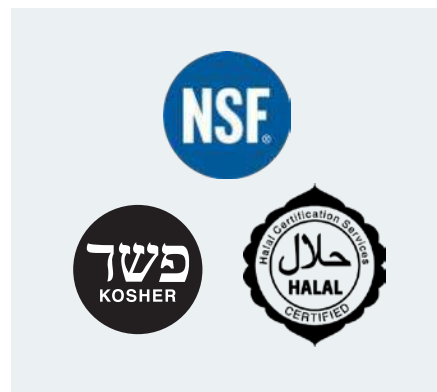
**Composants conformes :** les paliers et les couvercles d'obturation sont conformes aux réglementations de la FDA. Les roulements-inserts sont conformes aux normes FDA et CE, les joints de base et arrière sont fabriqués en caoutchouc synthétique, compatible alimentaire.

**Graisse pour roulement compatible alimentaire :** sans allergène et approuvée pour les contacts accidentels avec les aliments.

**Couleur bleu des matériaux du palier :** facilite la détection d'une éventuelle contamination grâce à des systèmes optiques.



*Surfaces inclinées : facilitent le drainage et protègent des contaminants, quelle que soit l'orientation du montage.*



*Graisse compatible alimentaire NSF H1, certificat American Halal Foundation (AHF) et 1K Kosher.*



*Pas d'excès de graisse : élimine le risque de propagation de graisse de roulement et, par conséquent, une contamination de la zone alimentaire.*

# Augmenter la performance et la disponibilité

Les paliers roulements-inserts SKF pour l'industrie agroalimentaire - Gamme bleue ont été conçus afin de réduire les temps d'arrêts dédiés à la maintenance et au nettoyage. Le système d'étanchéité breveté et la graisse haute performance augmentent également la fiabilité et la durée de service de vos roulements.

Le système d'étanchéité des unités complètes et les performances optimisées des roulements-inserts augmentent la disponibilité des équipements.





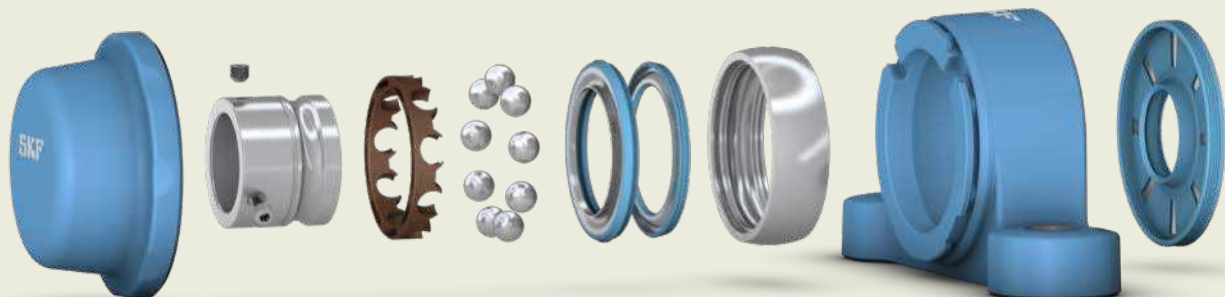
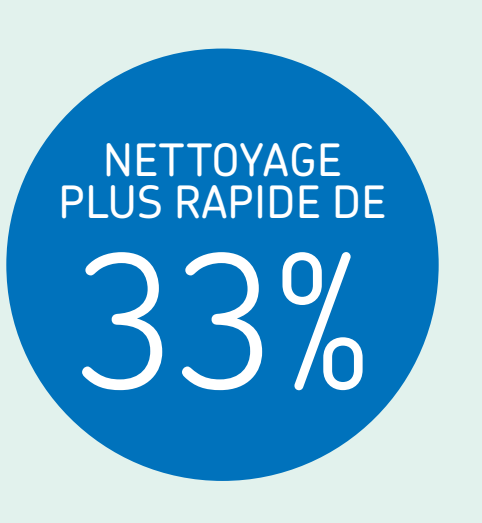
## Prolonger la durée de service des roulements

- **Système d'étanchéité du roulement breveté** : une approche radicalement différente qui permet d'éviter les dommages causés par la pénétration d'eau et de détergent dans le roulement.
- **Étanchéité des unités complètes** : évite la pénétration d'aliments transformés et d'agents nettoyants grâce à un joint arrière assurant une étanchéité statique dans le logement du palier et une étanchéité dynamique sur l'arbre. Les couvercles d'obturation, complètement étanches, sont montés sur le palier côté avant.
- **Graisse haute performance, compatible alimentaire et sans allergène** : offre une bonne résistance à la dégradation en présence d'un détergent.

- **Roulement-insert résistant à la corrosion** : comprend une bague intérieure, une bague extérieure et des billes ou composants de roulement en acier inoxydable de qualité NLGI ou revêtus de zinc (en option).

## Réduire les opérations de relubrification et les arrêts pour nettoyage

- **Nettoyage des unités ouvertes plus rapide de 33%** grâce à la conception hygiénique et aseptique de tous les composants et à l'absence de relubrification.

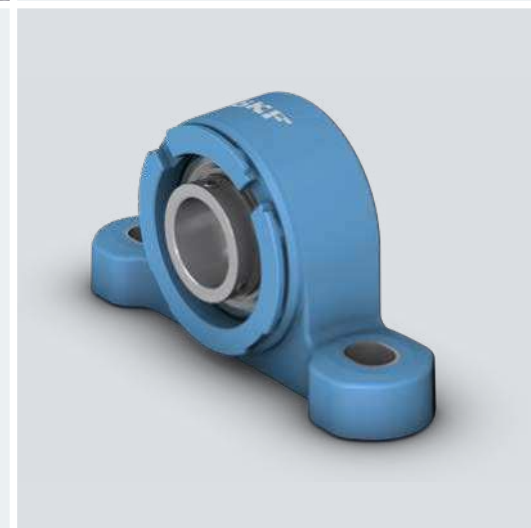




## Évaluation du coût de la relubrification

Relubrifier, par exemple, 100 roulements nécessite environ :

- Par purge de roulement – 15 g
- Par cycle de maintenance hebdomadaire – 1,5 kg
- Par an – 78 kg





# Réduire les coûts

Les performances des paliers roulements-inserts SKF pour l'industrie agroalimentaire ont été optimisées afin de fonctionner sans relubrification dans les environnements difficiles. Vous pourrez ainsi réduire de manière significative vos coûts de maintenance et autres coûts associés.

## Réduire les coûts de maintenance

- **Sans relubrification** : pour économiser les coûts de main-d'œuvre et de lubrifiant.
- **Augmentation de la durée de service des roulements** : pour une utilisation maximale des roulements, avant leur remplacement.

## Réduire les coûts des arrêts-machines

- **Arrêts planifiés** : ils peuvent être évités ou réduits avec les roulements sans relubrification, afin d'optimiser ou d'augmenter la production.
- **Arrêts non planifiés** : ils peuvent également être réduits en évitant les incidents en lien avec la sécurité des aliments, les défaillances de roulements ou même les blessures corporelles.

## Réduire les coûts environnementaux

- **Économies d'eau** : le besoin en eau, nécessaire pour le nettoyage de l'excédent de graisse des paliers complets ouverts, est réduit de 33 %.
- **Réduction des déchets** : dépenses en baisse pour l'achat et l'élimination des chiffons utilisés pour nettoyer les excédents de graisse.

## Fournir un environnement de travail plus sûr

Optimiser les performances de vos équipements est essentiel, tout comme protéger les techniciens sur le lieu de travail. La relubrification dans les endroits difficiles d'accès augmente le risque d'accidents – tout comme les sols glissants dans les zones qui doivent être fréquemment lavées.

Grâce à notre technologie de roulement sans relubrification, vous réduisez la graisse au sol et vous éliminez les tâches de relubrification manuelle. Vous protégez également les techniciens qui n'auront pas besoin d'entrer en contact avec des composants dangereux grâce à un couvercle d'obturation avec mécanisme de blocage sécurisé. Par conséquent, les risques d'accidents sont réduits.

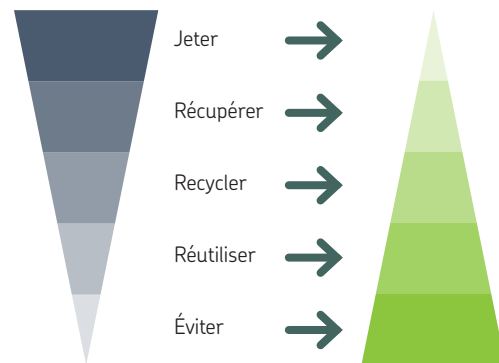


# Préserver l'environnement

Avec les paliers roulements-inserts SKF pour l'industrie agroalimentaire - Gamme bleue, vous avez tous les outils en main pour atteindre vos objectifs de développement durable : prévention, réduction des déchets, recyclage etc.. Il s'agit d'encourager une culture environnementale proactive plutôt que la mise au rebut, avec un objectif de zéro enfouissement et une réduction des émissions de CO<sub>2</sub>.

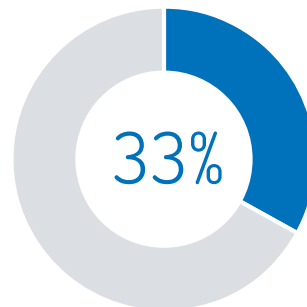
## Prévention

- Pertes de production causées par des arrêts non planifiés
- Contamination des eaux usées due à l'excès de graisse dans les roulements
- Élimination des chiffons de nettoyage



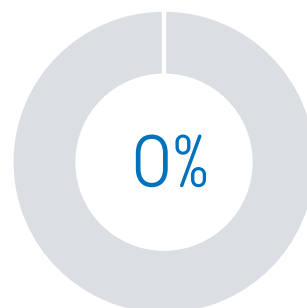
## Réduction

- 33% d'eau chaude en moins nécessaire pour nettoyer les paliers complets ouverts
- Réduction des émissions de CO<sub>2</sub> grâce à une baisse de la consommation énergétique, nécessaire pour alimenter les roulements et à un besoin moins fréquent de les remplacer



## Recyclage et zéro enfouissement

- Produit qui peut être recyclé à 59%\*
- 41% de l'énergie récupérée



\* Basé sur une analyse de recyclage de produit réalisée par Stena Recycling, 2018

MOINS DE GRAISSE  
DANS LES EAUX  
USÉES



**Empêcher la contamination de l'eau par une utilisation plus efficace de l'ensemble des ressources**

Les paliers roulements-inserts SKF pour l'industrie agroalimentaire - Gamme bleue permettent d'empêcher la contamination de l'eau et de réduire sa consommation. Leur durée de service est plus longue et ils sont entièrement recyclables pour une utilisation plus efficace de vos ressources - à la fois dans vos opérations et pendant le cycle de vie du produit.





## Consultez [skf.fr/agroalimentaire](https://skf.fr/agroalimentaire) pour :

- Découvrir des cas clients qui ont mis en place des paliers roulements-inserts SKF pour l'industrie agroalimentaire - Gamme bleue
- Télécharger le catalogue des paliers roulements-inserts SKF pour l'industrie agroalimentaire afin d'obtenir plus de caractéristiques et de détails techniques

[skf.fr](https://skf.fr)

® SKF est une marque déposée du Groupe SKF.

© Groupe SKF 2018

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.

PUB 65/P2 18007 FR · Décembre 2018

Certaines photos/ images sont soumises au copyright Shutterstock.com