

- COMMUNIQUÉ

## Durée de vie accrue des roulements - conception en céramique

Dans le cadre de l'objectif de Thermo King visant à atteindre **une fiabilité et une durabilité supérieures** de ses composants, Thermo King a intégré depuis le mois d'avril 2020 une nouvelle technologie : **les roulements en céramique**.

Les roulements à billes en céramique ont été intégrés dans les poulies du **tendeur d'embrayage**.

La durée de vie d'un roulement en acier conventionnel peut considérablement varier selon l'utilisation et l'application (état des routes, durée de fonctionnement, durée à l'arrêt, conditions environnementales changeantes) auxquelles est soumis un groupe frigorifique Thermo King pendant toute sa vie.

Dans le cadre de notre processus de validation, nous avons réalisé des essais approfondis sur le terrain, et nous avons démontré que la conception en céramique peut **multiplier par trois la durée de vie des roulements** par rapport aux versions équivalentes en acier, **offrant ainsi un temps de disponibilité accru à nos clients**.

### CONCEPTION EN CÉRAMIQUE



① — Roulement avec bagues en acier

② — Roulements avec éléments roulants en nitrure de silicium (céramique)



## - LES AVANTAGES

**La conception en céramique des roulements offre une solution fiable dans des conditions extrêmes, et présente les avantages suivants :**

- Résistance élevée à la charge statique
- Résistance plus élevée contre les décharges d'électricité statique
- Températures de fonctionnement plus faibles
- Durée de vie étendue et meilleure répartition de la graisse de lubrification
- Longévité supérieure de la surface de contact des billes de roulement
- Réduction du poids, diminuant ainsi les contraintes en rotation



## - FAQ

### QUESTION

**Pourquoi Thermo King ne remplace pas tous les roulements des groupes frigorifiques SLXi par les modèles en céramique ?**

### RÉPONSE

Cette technologie a un coût. Après avoir évalué l'ensemble des roulements utilisés dans le groupe frigorifique, de façon à obtenir l'impact le plus significatif sur la durée de vie, il a été décidé d'utiliser cette conception en céramique dans les deux roulements utilisés par le tendeur d'embrayage, car ce sont ceux qui fonctionnent dans les conditions les plus contraignantes.

**Est-ce que Thermo King prévoit d'utiliser la conception en céramique dans d'autres gammes de produits (T-Series, poulie-moteur pour porteurs, etc.) ?**

Pas pour le moment, mais nous évaluerons cette technologie pour toutes les applications pouvant nécessiter un temps de disponibilité supérieur.

**Mon groupe frigorifique SLX présente une poulie défaillante. Pourquoi mon concessionnaire Thermo King remplace-t-il les deux poulies ?**

La solution en céramique offre une durée de vie trois fois plus longue. Si seul un roulement est remplacé, le deuxième roulement en acier arrivera au terme de sa vie utile à un moment différent, créant ainsi le besoin d'une réparation qui peut être évitée. Lors du passage de l'acier à la céramique, il est donc fondamental de remplacer les deux poulies dotées de roulements en acier en même temps.

**Le roulement peut-il être remplacé sans changer la poulie ?**

Non. L'ensemble poulie est fabriqué avec des tolérances particulières, et un outillage industriel. Remplacer uniquement le roulement n'est pas envisageable.

**Comment voir si mon groupe frigorifique est doté de roulements en acier ou en céramique ?**

Les roulements se trouvent à l'intérieur, ils ne sont pas visibles. Les poulies dotées de roulements en céramique sont estampillées de la référence 773216 (lisse) et 773217 (rainurée).

**Pourquoi la poulie dotée du roulement en céramique coûte-t-elle plus cher que l'ancien modèle avec le roulement en acier ?**

Les matériaux et les processus de fabrication utilisés pour les roulements en céramique ont augmenté les coûts dans la chaîne d'approvisionnement. Cependant, sur le plan du coût total de détention, cette technologie présente une valeur ajoutée pour nos clients Thermo King en raison du cycle de vie plus long.

Pour plus d'informations, visitez le site [www.europe.thermoking.com](http://www.europe.thermoking.com)

Trouvez le concessionnaire le plus proche de chez vous [dealers.thermoking.com](http://dealers.thermoking.com)