



# PALIER HAUTE PERFORMANCE POUR MACHINES AGRICOLES

## AGRICULTURE

La croissance rapide de la population mondiale nécessite des progrès dans le secteur agricole. Les paliers des machines agricoles sont soumis au frottement et à l'usure pendant les phases de lubrification marginale et limite - souvent dans des conditions hostiles avec des charges élevées et la présence de corrosion et pollution. Les paliers GGB apportent des solutions pour :

- un fonctionnement sans lubrifiant
- une conception légère
- une résistance à l'abrasion
- une réduction des frottements
- une résistance élevée à la corrosion

En vous accompagnant dès le début du processus de conception, nous sommes en mesure de passer en revue votre système et s'assurer que le palier et les composants annexes sont optimisés en termes de performances et rentabilité. Un partenariat dès la phase de conception augmente également la satisfaction de vos clients en identifiant des moyens de :

- réduire le bruit et les vibrations
- optimiser l'efficacité énergétique
- espacer les interventions de maintenance

Les paliers GGB sont utilisés dans une large gamme d'équipements agricoles tels que :

- les tracteurs
- les pelleteuses
- les tondeuses
- les motoculteurs
- les semoirs et les moissonneuses
- les pulvérisateurs

Les applications dans lesquelles ils sont utilisés incluent :

- les articulations et les pivots
- les pivots d'essieux
- les systèmes de direction et suspension
- les vérins hydrauliques
- les barres de coupe pour céréales
- les chargeurs de bottes de paille
- les portes et charnières
- les sièges

## REPOUSSER LES LIMITES POUR CRÉER ENSEMBLE UNE MEILLEURE QUALITÉ DE VIE

Grâce à notre implantation mondiale et notre solide expertise dans des applications variées, nos capacités repoussent les limites. Nous nous efforçons d'élargir le champ des possibles, en encourageant nos clients sur tous les marchés à collaborer avec nous et à innover à nos côtés.

Aujourd'hui, nos produits sont présents partout - des navires scientifiques sur les océans aux voitures de course roulant à vive allure sur le tarmac, en passant par le rover Curiosity sur la planète Mars.

## Les avantages GGB



### COÛT GLOBAL DU SYSTÈME RÉDUIT

Les paliers GGB réduisent les coûts du système par la suppression du traitement de surface et de l'usinage des rainures et trous de lubrification. Leur conception compacte et monobloc facilite le montage et réduit le volume et le poids.



### FAIBLE COEFFICIENT DE FROTTEMENT ET RÉSISTANCE ÉLEVÉE À L'USURE

Un faible coefficient de frottement rend inutile l'utilisation de lubrifiant, assure un fonctionnement fluide, réduit l'usure et prolonge la durée de vie. Un faible coefficient de frottement permet aussi de minimiser les effets de "stick-slip" en phase de démarrage.



### FONCTIONNEMENT SANS ENTRETIEN

Les paliers autolubrifiants GGB sont recommandés pour les applications exigeant une durée de vie prolongée sans recours à un entretien en continu, ou pour des conditions de fonctionnement avec lubrification insuffisante ou sans lubrifiant.



### RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT

Les paliers sans plomb GGB, qui ne nécessitent aucun graissage, sont conformes aux réglementations environnementales de plus en plus strictes, telles que la directive européenne RoHS, relative à la limitation de l'utilisation de substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques.



### SUPPORT CLIENT EFFICACE

La flexibilité de notre système de production et notre vaste réseau de distribution garantissent à nos clients des délais de traitement et des livraisons rapides. Nos clients bénéficient également de toute l'expertise de nos ingénieurs d'applications et d'un support technique de qualité.



### UNE PRÉSENCE MONDIALE

GGB dispose de sites de production, vente, service et assistance dans le monde entier. Ce vaste réseau de ressources et d'expertise nous permet de répondre rapidement à vos besoins en matière de paliers, quel que soit le lieu d'implantation de votre activité.

## PRODUITS GGB

Les produits suivants répondent parfaitement aux besoins des engins agricoles\*. Contactez votre représentant Timken local qui vous guidera dans le choix et la conception du palier le mieux adapté à votre application.



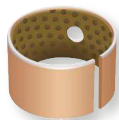
Les paliers autolubrifiants **GAR-MAX®** :

- offrent des performances exceptionnelles sous forte charge et faible vitesse
- offrent une excellente résistance aux chocs, au désalignement, aux produits chimiques et à la pollution
- garantissent de très bonnes performances à sec



Les paliers **HSG** pour fortes charges :

- offrent une capacité de charge statique élevée
- offrent une excellente résistance aux chocs et au désalignement
- assurent une excellente résistance à la pollution



Les paliers **DX®10** pour fortes charges :

- offrent une bonne résistance à la fatigue
- offrent d'excellentes performances en matière d'usure
- sont parfaitement adaptés aux conditions de fonctionnement sévères avec forte charge



Les paliers **DX®** à lubrification marginale :

- permettent d'espacer les interventions de maintenance
- offrent des performances optimales sous forte charge et faible vitesse
- sont recommandés pour les mouvements linéaires, oscillants et rotatifs



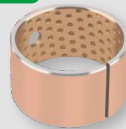
Les paliers composites hydrodynamiques **Hi-EX®** :

- sont conçus pour une utilisation à haute température jusqu'à 250°C
- sont adaptés aux lubrifiants de faible viscosité
- offrent une bonne résistance à l'usure sous conditions de film de lubrifiant de faible épaisseur



Les paliers autolubrifiants en polymère thermoplastique **EP®** :

- offrent de bonnes performances dans des conditions de fonctionnement à sec
- offrent de bonnes performances dans les applications lubrifiées ou sous régime de lubrification marginale
- sont résistants à la corrosion en milieu humide et salin



Les paliers bimétalliques usinables **AuGlide®** :

- sont adaptés à des charges et températures élevées
- offrent une excellente résistance à la fatigue sous conditions de charge dynamique ou par à-coup
- conviennent à un fonctionnement hydrodynamique

\*Les performances dépendent des conditions d'utilisation.



 **GGB**  
BY TIMKEN

[www.ggbearings.com](http://www.ggbearings.com)



N° de commande 11559-FR

© 2023 GGB. Tous droits réservés. GGB®, GAR-MAX®, HSG, DX®10, DX®, HI-EX®, EP® et AuGlide® sont des marques déposées ou des marques, selon le cas, de GGB et de ses filiales.

