

Coussinets KS PERMAGLIDE® : Machines de battage et de forage

Branche : Machines de construction, génie civil

Produits utilisés

Bague de coussinet cylindrique KS PERMAGLIDE® type de construction **PAP ... P20**
Rondelles de guidage KS PERMAGLIDE® type de construction **PAW ... P20**



Machine de battage et de forage



Bague de coussinet KS PERMAGLIDE® P20 et rondelle de guidage P20

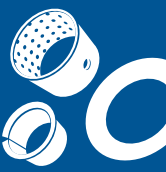
Fonction

Les machines de battage et de forage doivent fonctionner de manière fiable. De par leur utilisation sur des chantiers extérieurs, les articulations pivotantes des mâts de guidage et les appuis de palier des articulations pivotantes sont soumis à des conditions sévères : importantes variations de températures, humidité et crasses. Les opérations de battage génèrent des chocs et des vibrations au niveau des appuis de palier.

Palier assuré par des bagues de coussinet KS PERMAGLIDE® P20 et des rondelles de guidage P20

Dans l'application qui a été réalisée, les axes du palier des articulations pivotantes évoluent dans des bagues de coussinet KS PERMAGLIDE® P20. Deux rondelles de guidage KS PERMAGLIDE® P20 se trouvent entre les bras de l'articulation. Les coussinets compensent les défauts de coïncidence des articulations grossièrement soudées. La couche de glissement polymère du matériau KS PERMAGLIDE® P20 est insensible aux pressions sur les arêtes.

Combinée à la graisse de lubrification, la matière plastique présente dans cette application offre une bonne tenue face aux vibrations et aux chocs. Ainsi, les chocs sont atténués lorsqu'ils atteignent la pelle hydraulique. Grâce à la mise en œuvre des coussinets KS PERMAGLIDE® P20, le palier fonctionne de manière fiable malgré les conditions d'exploitation sévères.



Avantages des coussinets

KS PERMAGLIDE® P20

- Insensible aux chocs et aux coups
- Peu sensible aux charges sur les bords
- Bonnes caractéristiques d'amortissement
- Grande résistance à l'usure
- Insensible à l'encrassement
- Insensible à l'humidité grâce au faible gonflement
- Plage des températures d'utilisation de -40°C à 110°C
- Fonctionnement à faible entretien sous conditions de lubrification

Description du matériau

Le KS PERMAGLIDE® P20 est un matériau de glissement à faible entretien, contenant du plomb, à hautes performances. Il est conçu pour les applications à lubrification par liquide. Ce matériau composite multicouche se distingue par sa rigidité, sa longévité et sa résistance aux oscillations et aux vibrations. Dans ce contexte, le système de couche de glissement de fluorure de polyvinylidène (PVDF), de polytétrafluoroéthylène (PTFE) et de plomb est déterminant pour ces caractéristiques. Le matériau résistant à l'usure a déjà largement fait ses preuves dans le monde de l'industrie.

Dans son exécution standard, le P20 est doté de réserves d'huile selon DIN ISO 3547. Les coussinets sont proposés prêts à monter en fonction des cotes de montage recommandées pour la structure. Il est également possible d'obtenir des variantes avec une épaisseur de paroi modifiée et pouvant être retouchées une fois montées, ou avec une surface de glissement lisse pour les applications hydrodynamiques.

Description de l'application

Les machines de battage sont utilisées pour enfoncer des tubes, poteaux ou barrières de sécurité dans le sol. Les machines de forage sont utilisées pour le forage dans le cadre de travaux de génie civil, le percement de tunnels, les forages de géothermie ou de puits.

Les engins combinés de battage et de forage sont quant eux équipés d'un mât de guidage télescopique auquel on monte soit un marteau hydraulique, soit un système de forage. Le mât de guidage est fixé à la flèche d'une pelle hydraulique. Le marteau hydraulique ou le système de forage monte et descend le long du mât de guidage. La pièce de liaison entre le mât de guidage et la pelle repose sur un palier pivotant. Ainsi, le mât de guidage se positionne latéralement par pivotements libres.

Description du palier d'articulation

Les paliers d'articulation sont des éléments de palier articulés reposant sur le principe de la bague de coussinet. Les paliers d'articulation autorisent les mouvements de pivotement, de rotation et de basculement, et ils transmettent les forces statiques et dynamiques. Selon l'application, les paliers d'articulation mis en œuvre sont soit sans entretien, soit relubrifiables.

Autres dénominations des machines de battage

- Système de battage
- Engin de battage
- Mouton
- Mât de battage chenillé
- Enfonce-pieux
- Batteur de pieux

Autres dénominations des machines de forage

- Système de forage
- Engin de forage
- Technique de forage
- Véhicule de forage

Plus d'informations sur les bagues de coussinets KS PERMAGLIDE® P20

- **Catalogue KS PERMAGLIDE®**, n° d'article 50003863-03
- **Catalogue en ligne KS PERMAGLIDE®** www.permaglidge.com/onlineshop