

MANUTENTION

TAPIS DE TRANSPORT ET CONVOYEURS



- Roulements à rotule sur rouleaux
- Roulements rigides à billes
- Roulements à rouleaux coniques

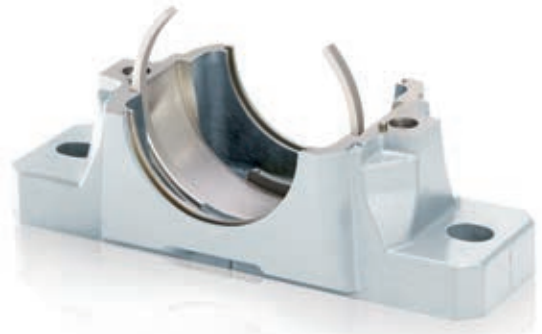
PRÉCISÉMENT PARTOUT





Paliers

Les paliers LFD sont exécutés principalement en fonte grise ; d'autres matières telles que la fonte à graphite sphéroïdal ou l'acier moulé sont disponibles sur demande. La gamme LFD propose toutes les séries standards.



Roulements fixes et libres

Les paliers LFD sont généralement exécutés de sorte à permettre un léger déplacement des roulements : roulements montés libres. En ajoutant une ou deux bagues serrées, comme le montre la figure, on obtient un roulement monté fixe.



Joints

Les joints suivants sont disponibles pour les paliers LFD : joints à double lèvre, joints en feutre, joints labyrinthe, joints Taconite ou couvercles d'obturation.



Roulements

Nous proposons des roulements à rotule sur billes et des roulements à rotule sur rouleaux de la gamme LFD, optimisés pour l'application. Ainsi, les défauts d'alignement et la flexion de l'arbre des portées de roulements sont-ils compensés. De nombreuses séries sont disponibles.



Éléments de fixation

Pour la fixation des roulements avec alésage conique, LFD propose des manchons de serrage et de démontage, faciles à monter, qui sont fixés avec rondelles et écrous de serrage à encoche.



Conception

En collaboration avec vous, LFD vous préconise la conception la plus adaptée à votre application.

MANUTENTION

Exigences particulières

ROULEAUX CONVOYEURS ET DE MANUTENTION

► dans la manutention

Le Groupe LFD est le spécialiste de la technologie des roulements pour applications mécaniques dans la manutention continue. Convoyeurs pour produits en vrac ou pour des charges isolées – nous avons les meilleures solutions pour vos exigences. Les roulements LFD, optimisés pour l'application, relèvent tous les défis : variations importantes des températures, humidité, poussière, salissure, ainsi que réduction du niveau sonore et des vibrations. Dans la manutention, nos roulements sont utilisés précisément partout : systèmes d'entraînement, dispositifs de serrage et rouleaux porteurs, de guidage, de renvoi.

PRODUCTION DE ROULEMENTS

► selon les standards allemands

Depuis des décennies, nous accompagnons avec succès l'industrie de la manutention et développons avec nos ingénieurs des solutions spécifiques diverses. Notre structure de production flexible nous permet de prendre directement en compte vos besoins. En étroite collaboration avec vous, nous élaborons les solutions adaptées à vos exigences, en termes de durée de vie, résistance à la corrosion, fonctionnement souple, efficacité énergétique, absence d'entretien. Nos clients fidélisés en sont reconnaissants. Profitez de notre longue expérience et de notre expertise. La fabrication de nos roulements sur nos propres lignes de production automatisées est un gage de qualité. Pour le Groupe LFD, la gestion de la qualité selon les normes allemandes est systématique dans toutes nos unités de production. Les roulements LFD sont extrêmement résistants, même dans des conditions particulièrement sévères.



FONCTIONNEMENT PARFAITEMENT SOUPLE

► grâce à une faible transmission des vibrations

LFD dépasse en exigences la norme DIN 620. Le fonctionnement particulièrement souple des roulements LFD se manifeste notamment par une faible transmission des vibrations sur le rouleau porteur. De plus, la rotation régulière des éléments roulants dans le roulement apporte une durée de vie plus élevée.

DES ACIERS D'UNE GRANDE PURETÉ

► avec une texture homogène

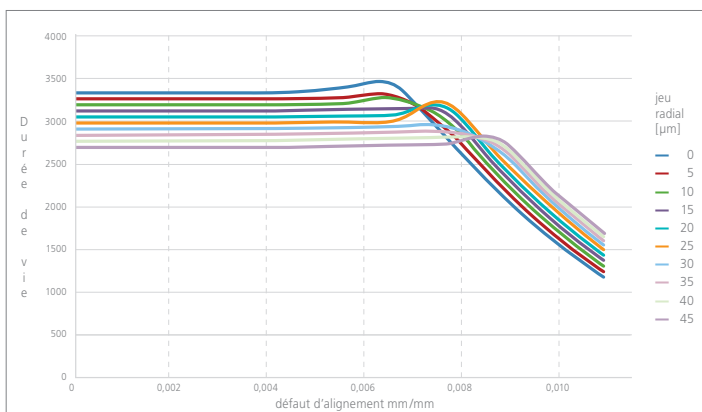
LFD utilise des aciers d'une grande pureté, ou si nécessaire, des aciers de roulements résistants à la corrosion et aux acides. La qualité supérieure des autres composants tels que les bagues, les cages et les billes, ainsi que le choix des lubrifiants performants selon les applications, sont tout aussi importants. L'optimisation de la conception de nos roulements avec des billes d'un diamètre supérieur apporte une augmentation de la capacité de charge radiale. Ainsi, la durée de vie peut-elle être augmentée jusqu'à 50 %. La structure particulièrement homogène des aciers de grande pureté contribue également à une capacité de charge élevée.



DURÉE DE VIE ÉLEVÉE

► également pour les versions standards

Les ingénieurs LFD veillent à ce que dans l'application réelle, tout se passe de manière optimale. Les critères décisifs sont étudiés, tels que la rugosité, la réduction maximale du niveau sonore lors du fonctionnement, les lubrifiants, les joints, les forces de charge et autres. C'est seulement en combinant les composants de manière optimisée pour l'application, qu'un roulement fonctionne de manière idéale et pour plus longtemps. Pourtant, les roulements LFD sont conçus pour couvrir une large gamme d'applications dès leur version standard. La base : les aciers de qualité supérieure, dont le degré de pureté garantit, entre autres, un taux d'utilisation et une durée de vie élevés.



► Diagramme : 6305 avec défaut d'alignement

La conception des roulements LFD permet l'optimisation de la lubrification des éléments de rotation en combinaison avec le jeu du roulement. La maximisation de la durée de vie est directement liée au jeu du roulement. L'importance des défauts d'alignements augmente avec la longueur des rouleaux, parce que la flexion des rouleaux-guides entraîne une augmentation de l'angle de la portée du roulement. Dans sa propre production, LFD prend tous ces aspects en compte.

EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

► focus sur les rugosités de surfaces

La superfinition des pistes des roulements de LFD assure, grâce à leur faible rugosité, une rotation excellente. Avec l'optimisation du jeu de fonctionnement selon l'application, le fonctionnement souple du roulement LFD est renforcé, ce qui entraîne une économie d'énergie considérable lors de l'utilisation. La perte de performance consécutive au frottement métal contre métal dans les roulements est minimisée.

LFD choisit les lubrifiants selon l'application, pour une plage de température de -20 °C à +120 °C. Le travail des lubrifiants, qui peut causer des pertes de performance dans les roulements, est également minimisé. Lors de températures élevées, des choix spécifiques doivent être faits en combinant roulements, graisses et joints appropriés. Entre autres, la fonction du lubrifiant est d'éviter ou de minimiser le frottement métal contre métal des composants du roulement, en établissant un film séparateur. Quand les vitesses de rotation sont trop basses et la formation du film lubrifiant est difficile, l'utilisation d'additifs EP dans le lubrifiant aide à garder l'usure à un niveau faible, malgré les forces considérables en jeu.





RÉSISTANCE À LA CORROSION

- ▶ avec charges de base élevées

Les aciers habituellement utilisés pour les roulements n'assurent pas de protection particulière contre la corrosion, c'est pourquoi LFD utilise sur demande des aciers anticorrosion. De plus, ces aciers anticorrosion de trempe martensitiques disposent de capacités de charge élevées. En optimisant les quantités et types de graisse, on assure également une certaine protection de la surface du roulement contre les agressions de son environnement. Le choix de la matière des cages joue aussi un rôle. Dans la manutention, selon l'application, les cages LFD de type TNGH, en polyamide renforcé de fibre de verre ou les billes en céramiques, ont fait leurs preuves et peuvent constituer le meilleur choix.

SANS ENTRETIEN

- ▶ avec joints optimisés

Les roulements LFD sans entretien vous offrent le meilleur coût d'utilisation. Avec des joints optimisés par LFD, les sources de contamination ne peuvent plus polluer le lubrifiant et perturber le fonctionnement. La durée de vie en dépend étroitement. Leur guidage précis, l'optimisation de la surface de rotation, le bon choix des joints et l'utilisation de lubrifiants de qualité contribuent à donner à nos roulements un système tribologique optimal.



LOGISTIQUE

- ▶ avec des capacités de stockage à l'échelle mondiale

En tant que fabricant, le Groupe LFD dispose de filiales et d'entrepôts sur tous les continents de la planète, notamment en Europe mais aussi aux USA et en Chine. Cela nous permet de proposer des délais de livraison réduits à nos clients. Avec nos puissants partenaires logistiques présents dans pratiquement tous les pays, toutes les solutions logistiques imaginables peuvent être rapidement mises en œuvre de façon fiable au niveau mondial. La proximité client est notre priorité.

PRÉCISÉMENT PARTOUT



PRÉCISÉMENT PARTOUT



SIÈGE DU GROUPE LFD

Allemagne

Giselherstrasse 9 - D 44319 DORTMUND

Téléphone + 49 231 977 250 - Fax + 49 231 977 252 50

E-mail info@LFD.eu - Internet www.LFD.eu

LE GROUPE LFD

L'entreprise est présente sur tous les continents.

Outre son entrepôt central en Allemagne, le Groupe LFD dispose aussi de centres de stockage supplémentaires en Italie, aux USA et en Chine, complétés par des représentations à travers le monde, assurant ainsi des délais de réaction et de livraison réduits.

Vos contacts : www.LFD.eu/contacts