



Économique et écologique : la technique dans un équilibre harmonieux

Les ingénieurs LFD travaillent intensément sur nos produits pour qu'ils remplissent avec excellence leur rôle dans leurs applications respectives, tout en respectant l'environnement. Dans le domaine de l'agriculture, nous proposons à nos clients des produits adaptés et travaillons constamment sur leur optimisation. L'utilisation de nos propres bancs d'essai au sein de notre maison mère à Dortmund, nous offre des conditions idéales pour développer sans cesse nos produits, en étroite collaboration avec nos clients.



Roulements auto-aligneurs / blocs paliers

Les paliers auto-aligneurs sont très souvent utilisés dans l'agriculture. Un palier auto-aligneur se compose d'un roulement rigide à billes avec une bague extérieure bombée et d'un boîtier en fonte grise ou en tôle d'acier moulée. Ainsi, les roulements auto-aligneurs de LFD et les paliers correspondants forment

un ensemble prêt au montage pour nos clients : paliers à semelle, paliers appliques et paliers tendeurs. La particularité des paliers auto-aligneurs est leur capacité à compenser les défauts d'alignement et les déformations des arbres.

La bague intérieure d'un roulement de palier auto-aligneur peut avoir la largeur de la bague extérieure ou, selon l'application, elle peut être débordante d'un côté ou des deux. La fixation sur l'arbre des roulements auto-aligneurs de palier LFD se fait par des vis de blocage ou par un collier de serrage excentrique.

Dans l'agriculture, les paliers sont fréquemment soumis à de très fortes salissures. Le Groupe LFD, pour l'application des disques d'épandage, a optimisé une protection supplémentaire contre l'intrusion des particules étrangères. Fixés sur la bague intérieure du roulement auto-aligneur UC, avec une fente minimale sur la bague extérieure, ces disques sont parfaitement ajustés, pour qu'aucun frottement supplémentaire ne surgisse.

Les paliers auto-aligneurs du Groupe LFD sont employés depuis de nombreuses années dans divers secteurs, tels que l'agriculture, la manutention et la transmission, et sous toutes leurs formes, notamment paliers appliques et paliers à semelle.

Le choix du lubrifiant est décisif

Pour assurer une longue durée de vie, un film lubrifiant optimal est d'une importance cruciale. Travaillant en continu et sous charge permanente, il empêche le contact métal contre métal entre la bille et le chemin de roulement.



Un bon dosage de lubrifiant assure que toutes les surfaces de fonctionnement soient toujours suffisamment protégées. En outre, le choix du lubrifiant approprié est décisif pour permettre une longue durée de vie.

Tout comme les roulements rigides à billes étanches en version standard, les roulements auto-aligneurs sont remplis d'une graisse au savon de lithium, qui – sous conditions normales de fonctionnement – suffit pour la durée de vie du roulement. Pour que les roulements LFD, travaillant sous des conditions particulièrement difficiles, atteignent leur durée de vie, il est inévitable de remplacer le lubrifiant standard par un lubrifiant spécifique. Dans certaines applications, il est par exemple nécessaire d'utiliser des lubrifiants avec des additifs solides de lubrification, pour une résistance à des charges de pression extrêmes.





Pour le choix du lubrifiant, un autre facteur important est l'environnement thermique de l'application et la nécessité de dissiper la chaleur par le lubrifiant. Cela n'est valable que pour les systèmes d'injection d'huile.

Le Groupe LFD travaille également avec des graisses classées lubrifiant H2 par la FDA (Agence américaine des produits alimentaires et médicamenteux), autorisées pour l'élevage sous contrôle réglementaire et pour les fermes avicoles. À côté des autres facteurs décisifs à considérer pour choisir le roulement, le choix du lubrifiant joue un rôle particulièrement important. Les ingénieurs du Groupe LFD avec leur savoir-faire sont là pour

vous guider dans la sélection du lubrifiant optimal, adapté à votre application.

Plus de charge ? Sans problème !

Pour le choix du roulement, la charge exercée sur celui-ci est, bien entendu, un facteur primordial. Si la charge est accrue, le Groupe LFD a la réponse appropriée dans sa gamme.

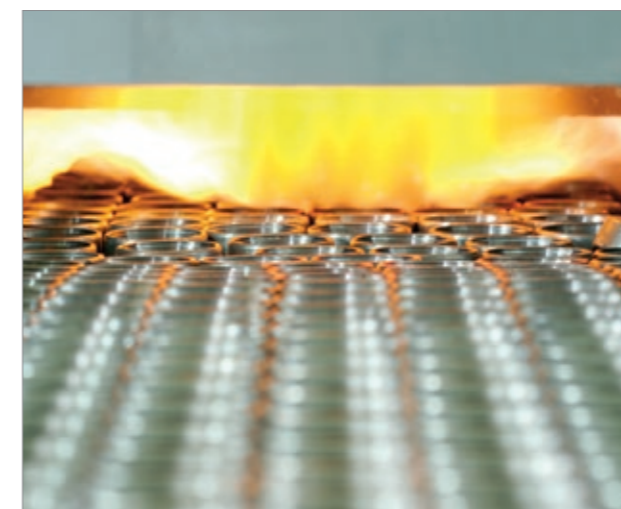
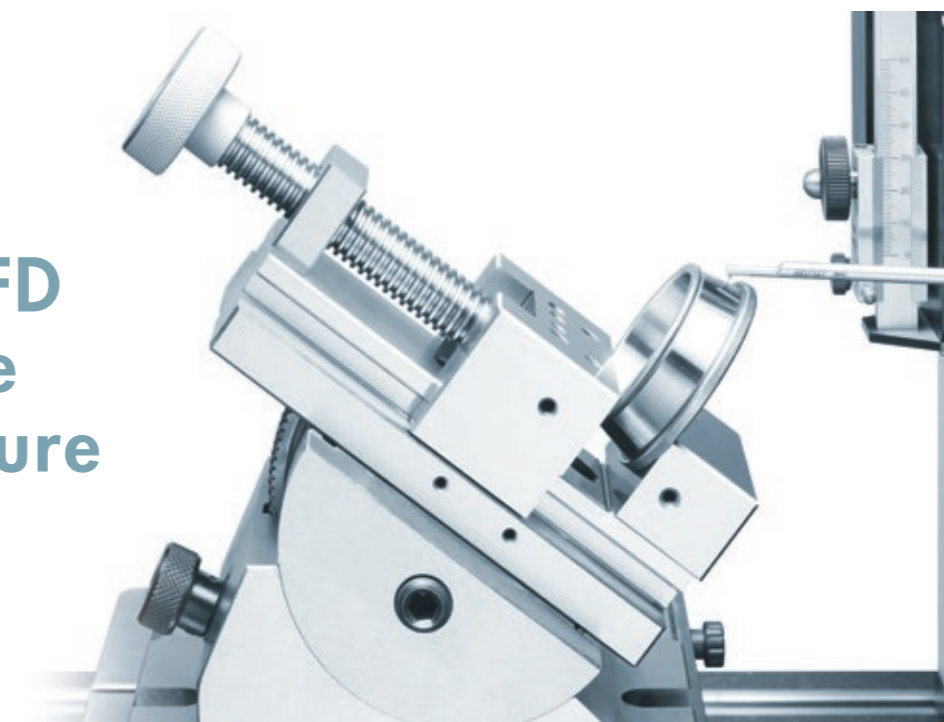
Les roulements à deux rangées de billes à contact oblique de LFD sont des composants mécaniques avec des bagues extérieures et intérieures solides et résistantes. Ils peuvent absorber des forces élevées en direction radiale, ainsi que des forces axiales, dans les deux directions. Différentes variantes de cages sont disponibles : polyamide, laiton ou tôle d'acier ; à préciser selon l'application. Les roulements à billes à contact oblique peuvent être livrés en version ouverte, protégée ou étanche.

Équipés de joints ou de déflecteurs sur les deux côtés, les roulements à deux rangées de billes à contact oblique de LFD sont remplis d'une graisse au savon de lithium, et donc sans entretien. Ils sont utilisés, par exemple, dans les déchaumeurs à disques.

Outre les roulements à deux rangées de billes à contact oblique, la gamme de produits LFD propose également des roulements à rouleaux cylindriques et coniques, qui conviennent aux charges les plus élevées.



Les produits LFD et la recherche pour l'agriculture



Ces roulements LFD à rouleaux cylindriques et coniques, en plusieurs versions, sont utilisés dans la transmission, les essieux et les trains roulants dans l'agriculture, et les engins de construction.

Applications avec roulements LFD

Parmi nos meilleurs clients, nous comptons dans les domaines de l'agriculture et des engins de construction, de nombreux fabricants renommés, dont les applications sont les transmissions, les déchaumeurs à disques, les essieux et trains roulants, les roues, les rouleaux et bien d'autres encore.

Des tests en continu

Afin de contrôler constamment le haut niveau de qualité de ses roulements, le Groupe LFD dispose de ses propres laboratoires. La durée de vie y est également analysée. Sur nos bancs d'essai, les roulements peuvent être chargés en direction axiale ou radiale. Une charge combinée est aussi possible.

Pendant le contrôle, les différents paramètres, tels que notamment la température du système d'injection d'huile, les charges appliquées durant l'essai et la vitesse de rotation, sont surveillés en permanence. Ces conditions d'essai peuvent être maintenues constantes ou modifiées durant la phase de contrôle. Les tests sont ainsi documentés en continu pendant toute leur durée, avec leurs conditions de contrôle précises et leurs paramètres caractéristiques.

