

Nouvelle génération de boîtes de vitesse LPI de Liebherr

- Une gamme d'engrenages planétaires modulaires répondant aux exigences d'une large gamme d'applications
- Des couples de sortie supérieurs combinés à un gain en compacité et en légèreté
- Une flexibilité maximale grâce à une multitude d'options de transmission
- Des solutions système tout en un, de l'assistance en ingénierie au service après-vente
- Documentation et contrôles conformes à la législation des sociétés de classification

Munich (Allemagne), le 8 avril 2019 – Liebherr présentera à l'occasion du salon Bauma 2019 son vaste portefeuille de produits dans le domaine des engrenages planétaires et des treuils à câble. La nouvelle génération de boîtes de vitesse LPI sera particulièrement à l'honneur. Cette nouvelle gamme comprend sept boîtes de vitesse de base, du LPI 600 au LPI 1200, et couvrant une plage de couple comprise entre 20 000 Nm et 335 000 Nm. Elle permet en outre de réaliser des engrenages de grande dimension personnalisés avec un couple dynamique pouvant atteindre 2 300 000 Nm.

La réduction considérable de la complexité et la normalisation des composants permettent une configuration simplifiée des boîtes de vitesse, quelle que soit l'application. Elles sont donc idéalement conçues pour les applications de levage, notamment les treuils à câble, comme pour les applications de translation, par exemple les entraînements pour véhicule sur chenilles.

Des couples de sortie supérieurs combinés à un gain en compacité et en légèreté

Les engrenages planétaires LPI sont spécialement conçus pour des applications stationnaires et mobiles. Ils se démarquent particulièrement par leur densité de couple élevée, leur légèreté et leur compacité.

L'utilisation de nouvelles technologies de fabrication et de matériaux a permis d'augmenter les couples de sortie admissibles de près de 20% par rapport aux précédents engrenages planétaires.

Flexibilité et sécurité maximales

Grâce aux nombreuses options de configuration disponibles, les boîtes de vitesse conviennent idéalement à toutes les applications courantes qui utilisent des engrenages planétaires.

Les engrenages planétaires de la nouvelle gamme LPI peuvent être équipés de freins de taille variable en fonction des exigences du client et de l'application. Selon l'utilisation prévue, il est possible d'opter pour divers types de frein, tels que des freins électromagnétiques ou des freins multidisques.

Les interfaces avec le moteur ont également été conçues de sorte à garantir un assemblage aisé avec tous les moteurs électriques et hydrauliques disponibles sur le marché. Les clients sont ainsi assurés de trouver la meilleure combinaison d'entraînement possible en termes de boîte de vitesses et de moteur.

L'étanchéité des boîtes de vitesses est garantie par des bagues d'étanchéité radiales, des joints V-Ring ou des garnitures mécaniques/en labyrinthe, en fonction de l'application. En matière de contrôle de l'huile et de ventilation, les clients disposent d'un large choix d'appareils de mesure du niveau d'huile et de vases d'expansion.

Les engrenages peuvent aussi être équipés de capteurs permettant de surveiller la qualité et l'état de l'huile. Ces différents équipements offrent un aperçu rapide et précis de l'état de fonctionnement des boîtes de vitesses.

Les boîtes de vitesses de la nouvelle gamme LPI peuvent faire l'objet de certificats de contrôle délivrés conformément à la législation des sociétés de classification. Des contrôles nécessaires peuvent être réalisés en interne.

L'ingénierie au service d'une qualité inégalée

Les ingénieurs Liebherr ont appliqué les dernières méthodes de simulation et de calcul pour concevoir la nouvelle gamme de boîtes de vitesses LPI. Parmi elles, on retrouve notamment la méthode des éléments finis, gage d'une optimisation maximale. La gamme a ensuite fait l'objet de nombreux tests et vérifications sur les bancs d'essai de Liebherr.

Légende de photo

liebherr-lpi-drives.jpg

Nouvelle génération de boîtes de vitesse LPI de Liebherr.

Interlocutrice

Alexandra Nolde

Senior Communication & Media Specialist

Téléphone: +41 56 296 4326

E-mail: alexandra.nolde@liebherr.com

Publication

Liebherr-Components AG

Nussbaumen / Suisse

www.liebherr.com/gearboxes