

Communiqué de presse

Simplicité et robustesse : mesurer efficacement et en toute sécurité la force dans les vérins hydrauliques Liebherr

- Des vérins hydrauliques classiques équipés d'un système de mesure de force assurent une évaluation dynamique précise des efforts de traction et de compression statiques et dynamiques
- La mesure indirecte de la force via les contraintes constitue une alternative intelligente
- Le nouveau capteur de force assure une efficacité et une sécurité optimales au quotidien, ainsi qu'une surveillance numérique de l'état des vérins hydrauliques sur les solutions d'automatisation

Ce nouveau type de mesure de force sur les vérins hydrauliques participe à mesurer de manière précise les efforts de traction et de compression aussi bien statiques que dynamiques. Un capteur dédié est actuellement en développement ; il est au stade de prototype. Les résultats montrent une amélioration de l'efficacité et de la sécurité sur une large gamme d'applications mobiles et stationnaires.

Nussbaumen (Suisse) 14 septembre 2022 - Sur son site de Kirchdorf an der Iller (Allemagne), le segment composants de Liebherr se concentre de plus en plus sur les solutions de capteur et leurs possibilités d'utilisation sur les vérins hydrauliques. L'une des tendances, par exemple, est à la mesure de la force à l'intérieur du vérin. Elle est toujours avantageuse lorsqu'il est nécessaire de connaître la valeur précise et dynamique des forces à l'œuvre dans le vérin hydraulique. À titre d'exemple, on peut citer la surveillance des charges sur les pelles et les grues. Cette méthode permet d'éviter les situations dangereuses pendant l'exploitation des engins, et d'améliorer leur efficacité. Par convention, la force dominante dans le vérin est déterminée indirectement, à partir de la pression d'huile. Cette valeur mesurée est cependant sujette à des erreurs, notamment en raison des frottements internes. C'est la raison pour laquelle Liebherr fait appel à une mesure indirecte de la force basée sur les contraintes, à l'aide du capteur de mesure de force.

Les points de mesure internes permettent de suivre à la fois les efforts de traction et de compression, quels que soient les forces latérales et les couples. « La méthode de mesure garantit des résultats nettement plus précis et dynamiques », explique Hans-Peter Lavergne, responsable du développement avancé chez Liebherr-Components Kirchdorf GmbH. « Elle pose les bases d'une productivité plus élevée et d'une sécurité renforcée au quotidien sur tout un éventail d'applications. »

Configuration intelligente et possibilités multiples

Actuellement, le système de mesure de force sur les vérins hydrauliques est un prototype de capteur fonctionnel. Il se distingue notamment par sa grande polyvalence. Au cours de la phase de conception, l'équipe de développement de Liebherr détermine les adaptations nécessaires en fonction des souhaits et des besoins de l'opérateur, et procède aux vérifications. Liebherr est ainsi en mesure d'offrir des solutions personnalisées.

De petits capteurs pour de grands avantages

L'amélioration de la mesure de force présente bien d'autres avantages – parmi lesquels des performances accrues sur les systèmes d'assistance, grâce à une optimisation de la sensibilité. Ces mesures hautement dynamiques et précises permettront également d'augmenter la durée de fonctionnement. Le système jouera un rôle décisif non seulement dans la surveillance de l'état des machines, mais également dans la miniaturisation.

À propos de Liebherr-Components

Le groupe Liebherr est spécialisé dans le développement, la construction, la fabrication et la remise à neuf de composants performants dans le domaine de la technique d'entraînement et des commandes mécaniques, hydrauliques et électriques. Liebherr-Component Technologies AG, dont le siège se trouve à Bulle (Suisse), se charge de la coordination de toutes les activités du segment de produits composants.

Le vaste portefeuille comprend les produits suivants : moteurs à combustion, systèmes d'injection, régulateurs électroniques, pompes et moteurs à piston axial, vérins hydrauliques, roulements de grandes dimensions, boîtes de vitesses et treuils à câble, installations de distribution, composants pour l'électronique et l'électronique de puissance, ainsi que des logiciels. Les composants de très grande qualité sont utilisés dans les grues, les machines de terrassement, l'industrie minière, les applications maritimes, les éoliennes, la technique des véhicules ou dans l'aéronautique et la technique de circulation. Les effets de synergie dans les autres segments de produits du groupe Liebherr contribuent au développement technologique continu.

À propos du Groupe Liebherr

Le Groupe Liebherr est une entreprise technologique familiale proposant une gamme de produits très diversifiée. L'entreprise figure parmi les plus grands fabricants mondiaux d'engins de construction. Elle offre également dans de nombreux autres domaines des produits et services haut de gamme axés sur les besoins des utilisateurs. Le Groupe compte aujourd'hui plus de 140 sociétés sur tous les continents. En 2021, il a employé plus de 49 000 personnes et a enregistré un chiffre d'affaires consolidé de plus de 11,6 milliards d'euros. Liebherr a été fondé en 1949 à Kirchdorf an der Iller, dans le sud de l'Allemagne. Depuis, les employés ont pour objectif de convaincre leurs clients par des solutions exigeantes tout en contribuant au progrès technologique.

Photo



liebherr-force-measurement-in-hydraulic-cylinders.jpg

Le système de mesure de force Liebherr améliore la sécurité et la productivité de nombreuses applications, chaque jour.

Contact

Alexandra Nolde
Senior Communication & Media Specialist
Téléphone : +41 56 295 / 4326
E-mail : alexandra.nolde@liebherr.com

Publié par

Liebherr-Components AG
Nussbaumen/ Suisse
www.liebherr.com