

Presseinformation

Großwälzlager am Puls der Zeit: digital, elektrisch und wartungsfrei

- Liebherr setzt auf kontinuierliche Innovation: Mit fortschrittlichen Technologien tragen die Großwälzlager und Schwenktriebe dazu bei, Anwendungen effizienter, sicherer und umweltfreundlicher zu gestalten
- Das Bearing Clearance Monitoring (BCM) bietet eine digitale Lösung zur Messung des Verschleißes in Großwälzlagern, was nicht nur die Sicherheit verbessert, sondern Überwachungsprozess beschleunigt und Stillstandszeiten reduziert
- Die Schwenktriebe von Liebherr können elektrisch angetrieben werden und bieten klare Vorteile hinsichtlich Nachhaltigkeit und Effizienz
- Die Feststoffschmierung von Liebherr, Lifinity, sorgt für Wartungsfreiheit bei Großwälzlagern

Bei der Entwicklung und Herstellung von Großwälzlagern und Schwenktrieben setzt Liebherr im Produktsegment Komponenten auf fortschrittliche Technologien, um optimale Lösungen für die stets wachsenden Anforderungen moderner Industrien weltweit an Effizienz, Nachhaltigkeit und Sicherheit bereitzustellen. Die breiten Möglichkeiten reichen dabei von einer digitalen Lösung zur Messung des Verschleißes in Großwälzlagern, über die elektrisch angetriebenen Schwenktriebe bis hin zu innovativer Feststoffschmierung mit ihren deutlichen Vorteilen.

Baden (Schweiz), 16. Januar 2025 – Industrien stehen weltweit unter Druck, ihren ökologischen Fußabdruck zu minimieren und gleichzeitig effizienter, nachhaltiger und sicherer zu werden. Doch wie kann dies gelingen? Die Antwort liegt oft in den versteckten Helden der Schwerindustrie: den Großwälzlagern und Schwenktrieben. Diese Komponenten bilden oft das Herzstück der Maschinen und das in einer Vielzahl von Anwendungen, darunter auch Bagger, Krane, Tunnelbohrmaschinen, Antennen, Offshore-Krane, Brücken und Windkraftanlagen. Um diesen wachsenden Anforderungen gerecht zu werden, setzt Liebherr auf kontinuierliche Innovation. Mit fortschrittlichen Technologien ermöglichen die Großwälzlager und Schwenktriebe eine optimale Anpassung an moderne Ansprüche. Sie tragen entscheidend dazu bei, Anwendungen effizienter, sicherer und umweltfreundlicher zu gestalten.

Digitale Verschleißmessung für Großwälzlager

Im Produktsegment Komponenten bietet Liebherr eine digitale Lösung zur Messung des Verschleißes in Großwälzlagern: das Bearing Clearance Monitoring (BCM). Eingebaute Sensoren erlauben präzise Messungen von axialem und radialem Verschleiß, ohne dass Techniker manuell in schwer zugänglichen Bereichen messen müssen. Dies verbessert nicht nur die Sicherheit, sondern beschleunigt auch den

Überwachungsprozess. Die dauerhafte Installation der Sensoren ermöglicht eine schnelle Verschleißmessung per Web-App, wodurch Stillstandszeiten um bis zu 75 % reduziert werden können.

Ein Upgrade des BCM kann zudem nahtlos in das Kundensystem integriert werden, ohne dass zusätzliche Messgeräte oder Gateways erforderlich sind. Dies reduziert die Systemkomplexität und ermöglicht die Auswertung der Messdaten in Ihrer eigenen Umgebung.

Elektrifizierung von Schwenktrieben: effizient und umweltfreundlich

Die Schwenktriebe von Liebherr können elektrisch angetrieben werden und bieten klare Vorteile: Ihr Einsatz ermöglicht die Senkung von Lärmemissionen und erfordert kein Hydrauliköl, was die Gefahr von Öl-Lecks verhindert. Elektrisch angetriebene Schwenktriebe sind ideal für Anwendungen, bei denen keine Hydrauliksysteme genutzt werden. Sie bieten in sensiblen Bereichen eine saubere Lösung. Die Elektromotoren lassen sich zudem flexibel mit verschiedenen Getrieben kombinieren. Dank der Zwischenflansche können die Motoren einfach integriert und platzsparend verbaut werden. Besonders bei präzisen und feingliedrigen Positionieraufgaben zeigen Schwenktriebe mit Elektromotoren ihre Stärken, da sie durch eine genaue Steuerung über den Strom punktgenaue Bewegungen ermöglichen.

Lifinity Feststoffschmierung: Wartungsfreiheit für Großwälzlager

Mit der innovativen Feststoffschmierung, Lifinity, sorgt Liebherr-Components dafür, dass der Bedarf an regelmäßigen Nachschmierungen entfällt. Bei dieser Lösung wird ein erhitztes Polymer-Öl-Gemisch in das erwärmte Lager eingebracht. Beim Abkühlen bildet es eine stabile Schicht, die das Lager langfristig schmiert. Ein entscheidender Vorteil dabei ist die signifikante Minimierung des Wartungsaufwandes. Dadurch entfällt der regelmäßige Nachschmierbedarf, was zu einer erheblichen Senkung der Betriebskosten und des Zeitaufwandes führt. Dies erhöht wiederum die Produktivität, da die Anlagen seltener für Wartungsarbeiten abgeschaltet werden müssen. Weniger Ausfallzeiten bedeuten eine längere Lebensdauer der Maschinen und eine höhere Gesamteffizienz im Betrieb. Diese Technik senkt zudem das Risiko von Korrosion und verlängert die Lebensdauer des Lagers.

Zusätzlich ist Lifinity umweltfreundlich: Herkömmliche Fette und Öle können bei Lecks die Umwelt verschmutzen. Mit Lifinity besteht kein solches Risiko. Die Technologie erfüllt zudem strenge NSF/H1-Standards und kann sogar in lebensmittelnahen Bereichen eingesetzt werden.

Durch den Einsatz digitaler Messung, Elektrifizierung und wartungsfreier Technologien bietet Liebherr im Komponenten-Produktsegment fortschrittliche Lösungen für Großwälzlager und Schwenktriebe, die den steigenden Anforderungen in unterschiedlichen Anwendungen und Branchen gerecht werden. Damit bleiben die Komponenten am Puls der Zeit und tragen entscheidend dazu bei, dass Anwendungen effizienter, sicherer und umweltfreundlicher werden.

Über die Liebherr-Components AG

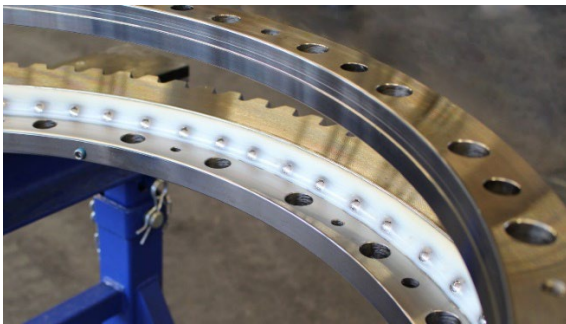
Die Firmengruppe Liebherr ist in diesem Segment auf die Entwicklung, Konstruktion, Fertigung und Aufarbeitung leistungsfähiger Komponenten auf dem Gebiet der mechanischen, hydraulischen und elektrischen Antriebs- und Steuerungstechnik spezialisiert. Zuständig für die Koordination aller Aktivitäten des Produktsegments Komponenten ist die Liebherr-Component Technologies AG mit Sitz in Bulle (Schweiz).

Das umfangreiche Programm umfasst Verbrennungsmotoren, Einspritzsysteme, Motorsteuergeräte, Axialkolbenpumpen und -motoren, Hydraulikzylinder, Großwälzlager, Getriebe und Seilwinden, Schaltanlagen, Komponenten der Elektronik und Leistungselektronik sowie Software. Die qualitativ hochwertigen Komponenten kommen in Kranen und Erdbewegungsmaschinen, in der Minenindustrie, maritimen Anwendungen, Windkraftanlagen, in der Fahrzeugtechnik oder in der Luftfahrt und Verkehrstechnik zum Einsatz. Synergieeffekte aus den anderen Produktsegmenten der Firmengruppe Liebherr werden genutzt, um die stetige technologische Weiterentwicklung voranzutreiben.

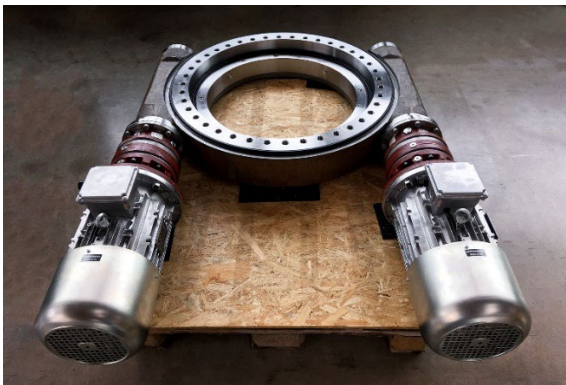
Über die Firmengruppe Liebherr – 75 years of moving forward

Die Firmengruppe Liebherr ist ein familiengeführtes Technologieunternehmen mit breit diversifiziertem Produktprogramm. Das Unternehmen zählt zu den größten Baumaschinenherstellern der Welt. Es bietet aber auch auf vielen anderen Gebieten hochwertige, nutzenorientierte Produkte und Dienstleistungen an. Die Firmengruppe umfasst heute über 150 Gesellschaften auf allen Kontinenten. Im Jahr 2023 beschäftigte sie mehr als 50.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und erwirtschaftete einen konsolidierten Gesamtumsatz von über 14 Milliarden Euro. Gegründet wurde Liebherr von Hans Liebherr im Jahr 1949 im süddeutschen Kirchdorf an der Iller. Seither verfolgen die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter das Ziel, ihre Kunden mit anspruchsvollen Lösungen zu überzeugen und zum technologischen Fortschritt beizutragen. Unter dem Motto „75 years of moving forward“ feiert die Firmengruppe im Jahr 2024 ihr 75-jähriges Bestehen.

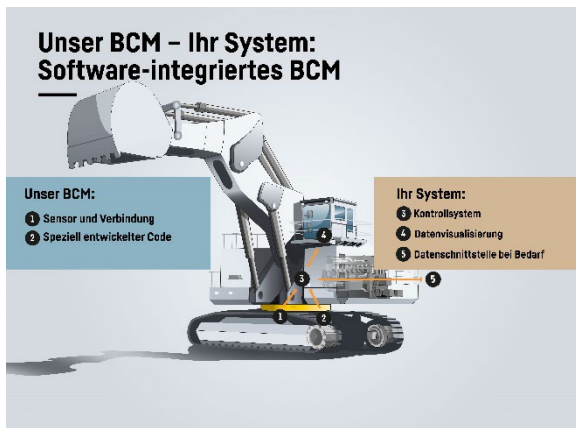
Bilder



liebherr-lifinity-solid-lubrication-slewing-bearings.jpg
Lifinity, die Feststoffschmierung, sorgt für nahezu wartungsfreie Großwälzlager



liebherr-slew-drives.jpg
Dieser Schwenktrieb von Liebherr ist mit einem Elektromotor ausgestattet.



liebherr--software-integrated-bcm_de.jpg

So funktioniert unsere software-integrierte Verschleißmessung für Großwälzlager.

Kontakt

Alexandra Nolde
Senior Communication & Media Specialist
Telefon: +41 56 296 4326
E-Mail: alexandra.nolde@liebherr.com

Veröffentlicht von

Liebherr-Components AG
Baden / Schweiz
www.liebherr.com/components
[Großwälzlager und Schwenktriebe - Liebherr](#)