SCHAEFFLER

Press Release

Schaeffler auf der bauma 2025 (Halle A6, Stand 103)

Umweltfreundlich und langlebig: Wartungsfreie Gleitlager für Achsschenkel und Fahrwerksgelenke in Baumaschinen

SCHWEINFURT, *2025-04-03*.

- Neues Konzept für den Ersatz fettgeschmierter Wälzlager durch wartungsfreie Gleitlager mit Festschmierstoff
- Besonders umweltfreundliche Lagerung, die keiner Nachschmierung bedarf
- Sehr positive Versuchsergebnisse bei Dauerlauftests

In Baumaschinen werden Wälzlager unter anderem zur Lagerung von Achsschenkeln und Fahrwerksgelenken eingesetzt. Diese mit hohen Kräften und starken Stößen beanspruchten Lagerungen zeichnen sich besonders durch ihre Schwenkbewegungen bei niedrigen Geschwindigkeiten aus. Unter diesen Einsatzbedingungen kann an Wälzlagern die sogenannte Riffelbildung („false brinelling“) auftreten – ein Verschleißphänomen aufgrund mangelnder Schmierung im Wälzkontakt. Der Einsatz von Gleitlagern scheiterte bislang oftmals an der zu hohen Verschleißrate und an zu kurzen Nachschmierintervallen.

Auf der bauma 2025 in München wird Schaeffler ein neues Konzept vorstellen, mit dem Kegelrollenlager an Achsschenkeln und Fahrwerksgelenken durch wartungsfreie und trockenlaufende Gleitlager 1:1 ersetzt werden können. Die patentierten Gleitlager sind mit der Hochleistungsschicht Elgoglide ausgerüstet. Elgoglide widersteht selbst hohen dynamischen Flächenpressungen von bis zu 300 N/mm2. Praxisnahe Dauerlauftests mit den neuen Gleitlagern haben extrem niedrige Verschleißraten gezeigt. Die von Baumaschinenherstellern geforderten Gebrauchsdauern sind somit sehr gut erreichbar. Der bei Elgoglide-Lagern übliche Einlaufverschleiß, bei dem sich Festschmierstoff-Partikel von der Gleitschicht auf die metallische Gegenlauffläche übertragen, wird durch entsprechende Vorspannung der Lagerung vorweggenommen. Die Lager laufen nach der Einlaufphase spielfrei und mit sehr geringem Reibmoment.

Timo Linkert, Application Engineering bei Schaeffler, über die neuen Gleitlager: „Wir sehen ein großes Potenzial für unsere Elgoglide-Lager in Achsschenkeln und Radaufhängungen, weil dort Schwenkbewegungen vorherrschen, für die sich die Elgoglide-Lager auch unter hohen mechanischen Belastungen bewährt haben. Der Schichtaufbau der Elgoglide-Gleitschicht dämpft außerdem Stöße hervorragend.“ Darüber hinaus laufen diese Gleitlager von Schaeffler trocken,

sparen so die regelmäßige Nachschmierung, erhebliche Mengen an Schmierfett und schonen zudem die Umwelt, da kein Schmierfett ins Erdreich gelangen kann. Die auf der bauma präsentierten Lager entsprechen in ihren Außenmaßen denen von Kegelrollenlagern, was sowohl die Erprobung mit Serienkomponenten als auch die Umrüstung der laufenden Serie sehr erleichtert. Grundsätzlich werden diese Lagerungen in enger Zusammenarbeit mit den Schaeffler-Ingenieuren kundenspezifisch zur Serienreife entwickelt.

***

Schaeffler Gruppe – We pioneer motion: Seit 80 Jahren treibt die Schaeffler Gruppe zukunftsweisende Erfindungen und Entwicklungen im Bereich Motion Technology voran. Mit innovativen Technologien, Produkten und Services in den Feldern Elektromobilität, Fahrwerkslösungen und erneuerbare Energien ist das Unternehmen ein verlässlicher Partner, um Bewegung effizienter, intelligenter und nachhaltiger zu machen – und das über den gesamten Lebenszyklus hinweg. Anhand von acht Produktfamilien beschreibt Schaeffler sein ganzheitliches Produkt- und Serviceangebot: von Lagerlösungen und Linearführungen aller Art bis hin zu Reparatur- und Monitoring-Services. Schaeffler ist mit rund 110.000 Mitarbeitenden an mehr als 250 Standorten in 55 Ländern eines der weltweit größten Familienunternehmen und gehört zu den innovationsstärksten Unternehmen Deutschlands.

Wartungsfreies Gelenklager und wartungspflichtiges Gelenklager mit TS-Dichtung
Bild: Schaeffler

Download

KONTAKT:

Johanna Katzenberger
Communications Bearings & Industrial Solutions
Tel.: +49 9721 91 5125
E-Mail: johanna.katzenberger@schaeffler.com

Marco Bosch
Communications Bearings & Industrial Solutions
Tel.: +49 9721 91-1206
E-Mail: marco.bosch@schaeffler.com