

Pressemitteilung

Lager von NKE Austria für Traktionsmotoren und Getriebe von Schienenfahrzeugen

Steyr, Oktober 2023. Die NKE Austria GmbH stellt Lager für Anwendungen in der Bahntechnik vor. Die Lager des Steyrer Wälzlagerherstellers werden insbesondere in Traktionsmotoren und Getrieben von Lokomotiven eingesetzt, aber auch in Triebwagen, Straßenbahnen und U-Bahnen.

Bei der Konstruktion eines Schienenfahrzeugs müssen auch bei den Antriebskomponenten Faktoren wie Lasten, Geschwindigkeiten, Drehmomente und Bauraum berücksichtigt werden. Wälzlager für Getriebe laufen unter hohen Geschwindigkeiten und Belastungen: sie müssen Stöße, Schwingungen und extreme Temperaturen aushalten. Wälzlager für Fahrmotoren müssen eine lange Lebensdauer erreichen. Die am häufigst verwendeten Lagertypen für Getriebe in Schienenfahrzeugen sind Zylinderrollenlager, Kegelrollenlager, Schrägkugellager, Vierpunktlager und Rillenkugellager. In Fahrmotoren werden meist Zylinderrollenlager und Rillenkugellager eingesetzt. Häufig kommen dort elektrisch isolierende Ausführungen zum Einsatz, die eine entsprechende Beschichtung am Außen- oder Innenring aufweisen. Für besonders anspruchsvolle Anwendungen stehen zudem Hybridausführungen zur Verfügung. Bei Hybridlagern sind die Wälzkörper aus hochbelastbarem Siliziumnitrid (Si_3N_4) gefertigt, einer hochfesten Keramik. Die Wälzlager für Getriebe und Fahrmotoren können zudem kundenspezifisch angepasst und mit zahlreichen Sonderspezifikationen hergestellt werden, zum Beispiel mit erhöhter Temperaturbeständigkeit oder eingegengten Toleranzfeldern.

„Die klassische Ausführung der elektrisch isolierten Zylinderrollenlager und Rillenkugellager weist eine oxidkeramische Beschichtung auf“, sagt Klaus Grissenberger, Anwendungstechniker bei NKE in Steyr. „Die Beschichtung ist ein einfacher und effektiver Schutz gegen Lagerschäden, die durch Stromfluss durch das Lager verursacht werden.“ Die Isolierung senkt das Risiko von beschädigten Laufbahnen und vorzeitiger Alterung des Schmiermittels erheblich und hat eine Durchschlagfestigkeit von 1000 V bzw. 3000 V Gleich- oder Wechselspannung. Die stromisolierten Lager haben die gleichen Abmessungen und

1

technischen Eigenschaften wie herkömmliche Lager, so dass diese leicht ausgetauscht werden können. Elektrisch isolierte Lager stehen mit Isolierung am Außenring (SQ77) oder am Innenring (SQ77E) zur Verfügung.

Höchsten Schutz gegen schädliche Lagerströme, eine längere Lebensdauer von Lager und Schmiermittel, höchste Laufruhe sowie geringe Reibung und damit Verluste bieten Hybrid-Rillenkugellager von NKE „Unsere Hybrid-Rillenkugellager stellen die Premium-Lösung zur Vermeidung von strominduzierten Lagerschäden dar“, sagt Grissenberger. „Erreicht wird dies durch die ausgezeichneten Materialeigenschaften der Keramikkugeln wie höchste Druckfestigkeit und Steifigkeit, geringe Dichte und natürlich höchster elektrischer Widerstand.“

Alle NKE-Lager werden strengen und dokumentierten Qualitätskontrollen unterzogen. Bei der Entwicklung von Lagerlösungen arbeitet die Abteilung Anwendungstechnik in Steyr eng mit den Kunden zusammen, darunter namhafte OEM-Hersteller, Bahnbetreiber und Dienstleistungsunternehmen. Neben Produktentwicklung bietet NKE auch technische Unterstützung bei Lagerauswahl, Dimensionierung und Zustandsbewertung an und führt Schulungen zu unterschiedlichen Wälzlagerthemen durch. Seit 2005 hat der Steyrer Wälzlagerspezialist mehr als 40.000 Lager für Schienenfahrzeuge geliefert.

NKE auf Bahntechnikmessen:

Rail Live 2023, 29. November bis 1. Dezember 2023, IFEMA Madrid, Spanien: Stand B071
InnoTrans 2024, 24. bis 27. September 2024, Messe Berlin, Deutschland

Bilder: *Weitere Bilder können auf Anfrage zugesendet werden*

Bild 1: Hybrid-Rillenkugellager von NKE für Traktionsmotoren

Bild 2: Sonderkegelrollenlager von NKE für Schaltgetriebe

Bild 3: Verschiedene Lager für Bahnanwendungen auf der Hannover Messe 2023

Bild 4: Anwendungsbeispiel: Hochgeschwindigkeitslokomotive der ÖBB

Unternehmensinformation:

NKE Austria GmbH ist Hersteller von hochwertigen Wälzlagern mit Firmensitz in Steyr. Das Unternehmen wurde 1996 von leitenden Mitarbeitern der ehemaligen Steyr Wälzlager gegründet. 2016 erwarb der auf den Automobilsektor spezialisierte spanische Lagerhersteller

Fersa Bearings 49 Prozent an NKE und schloss die Akquisition Ende 2018 mit 100 Prozent ab. NKE produziert Standard- und Sonderlager für alle Industrieanwendungen. Technik, Produktentwicklung, Fertigung und Finalbearbeitung der Komponenten, Montage, Qualitätssicherung, Logistik, Verkauf und Marketing sind am Standort Steyr konzentriert. Das Werk in Steyr ist nach ISO 9001, ISO 14001 und ISO 45001 zertifiziert. Ein umfassendes Angebot an Standardlagern ist ab Lager verfügbar oder wird mit kurzen Vorlaufzeiten produziert. Auch für Spezialanforderungen werden Lösungen entwickelt und angefertigt. Neben Produktentwicklung und Anwendungstechnik bietet NKE umfassenden technischen Service, Beratung, Dokumentation und Schulungen. NKE Wälzlager werden in 12 Vertriebsbüros und durch 240 Handelspartner in 80 Ländern vertrieben.

Kontakt:

NKE AUSTRIA GmbH
Im Stadtgut C4
4407 Steyr, Österreich
Tel.: +43 (0)7252 86667
Fax: +43 (0)7252 86667 59
E-Mail: office@nke.at
Internet: www.nke.at

Pressekontakt:

TPR International
Christiane Tupac-Yupanqui
Postfach 11 40
82133 Olching, Deutschland
Tel.: +49 (0)8142 44 82 301
E-Mail: c.tupac@tradepressrelations.com
Internet: www.tradepressrelations.com

Für die Zusendung eines Belegheftes an TPR International danken wir Ihnen im Voraus.