Heavy-Duty-Zylinderrollenlager

Artikel vom **23. Mai 2024**
Bauelemente

Die neuen Zylinderrollenlager für Schwerlastanwendungen weisen eine sehr hohe dynamische Tragfähigkeit auf (Bild: Schaeffler).

Mit den neuen Zylinderrollenlagern der Baureihe »NJ23-ILR« hat Schaeffler eine Serie von Wälzlagern für schwere Industriegetriebe und Baumaschinen entwickelt. Die kompakt gebauten und mit Hochleistungs-MPAX-Käfig ausgestatteten Lager weisen laut Hersteller eine sehr hohe dynamische Tragfähigkeit auf. Bezogen auf die Basistype wurde die Tragzahl um durchschnittlich 24 % erhöht. Der Austausch nach dem Ende des Lebenszyklus erfolgt in Einklang mit DIN 5412-1.

Anpassung an höchste Anforderungen

Mithilfe der neuen Zylinderrollenlager sollen sich nahezu alle aktuellen Herausforderungen für die Wälzlagertechnik im Schwerlastbereich bewältigen lassen. Müssen Wälzlager für schwere industrielle Getriebe und Baufahrzeuge traditionell sehr hohen radialen Belastungen standhalten und oft auch einseitige Axialkräfte aufnehmen können, so sind die Anforderungen in jüngerer Zeit weiter gewachsen: Hochbelastete Lagerstellen auf schnellen Getriebewellen und -zwischenwellen verlangen heute ebenso

nach immer höheren dynamischen Tragzahlen wie die sehr hohen Beschleunigungskräfte in Vibrationsmaschinen und die starken Erschütterungen in Bodenverdichtern. Auch die Erwartungen an die Festigkeitseigenschaften der Käfigführung steigen beständig. Durch den allgemeinen Trend zu Downsizing und Leistungsverdichtung steht gleichzeitig immer weniger Bauraum zur Verfügung. Im Interesse von Nachhaltigkeit und CO2-Reduktion sollen die Lager darüber hinaus sehr langlebig sein. Gefordert sind somit kompakte und hochstabile Wälzlager mit überdurchschnittlicher Lebensdauer, die sich auch bei begrenztem Bauraum komfortabel implementieren und austauschen lassen. Durch Optimierungen bei Werkstoffauswahl, Design, Oberflächenqualität und Wärmebehandlung konnte die neue Zylinderrollenlagerserie laut Hersteller gezielt an diese gestiegenen Leistungsanforderungen angepasst werden. Auch der Hochleistungs-MPAX-Käfig stehe für weit überdurchschnittliche Belastbarkeit und erweisen sich unter anderem bei Vibrationsanwendungen als besonders robust.

Hersteller aus dieser Kategorie

Hartmetall-Werkzeugfabrik Paul Horn GmbH
Horn-Str. 1
D-72072 Tübingen
07071 7004-0
info@de.horn-group.com
www.horn-group.com
Firmenprofil ansehen

CTX Thermal Solutions GmbH
Lötscher Weg 104
D-41334 Nettetal
02153 7374-0
info@ctx.eu
www.ctx.eu
Firmenprofil ansehen

Ecoroll AG Werkzeugtechnik
Hans-Heinrich-Warnke-Str. 8
D-29227 Celle
05141 9865-0
mail@ecoroll.de
www.ecoroll.de
Firmenprofil ansehen

© 2025 Kuhn Fachverlag