

## 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](mailto:info@de.horn-group.com)  
[www.horn-group.com](http://www.horn-group.com)  
[Firmenprofil ansehen](#)

---

##### **ACE Stoßdämpfer GmbH**

Albert-Einstein-Str. 15  
D-40764 Langenfeld  
02173 9226-10  
[info@ace-int.eu](mailto:info@ace-int.eu)  
[www.ace-ace.de](http://www.ace-ace.de)  
[Firmenprofil ansehen](#)

---

##### **RUD Ketten Rieger & Dietz GmbH u. Co. KG**

Friedensinsel  
D-73432 Aalen  
07361 504-0  
[rudketten@rud.com](mailto:rudketten@rud.com)  
[www.rud.com](http://www.rud.com)  
[Firmenprofil ansehen](#)

---