



Mehr Infos auf der Rückseite
oder bei den Kolleg:innen
am Stand.

Heute schon an Morgen denken.

Mit unseren energieeffizienten E-Rillenkugellagern.

Die Energiekosten steigen, die
Nachfrage nach reduzierten
Geräuschemissionen wächst.

Die Antwort: energieeffiziente
E-Lager. Doch wie lässt sich deren
Energieverbrauch senken?

- 1 Reduzierte Reibung
- 2 Geräuscharmes Schmierfett
- 3 Nut für Labyrinthdichtung
- 4 Höhere Laufbahnqualität
- 5 ATCoat-Beschichtung
- 6 Keramische Kugeln



Erstens, Reibung. Diese lässt sich reduzieren – um ganze 35 Prozent im Vergleich zu Standardausführungen. Und nicht nur das, auch der Geräuschpegel wird im Vergleich zu herkömmlichen Lagern gleicher Größe um 30 Prozent gesenkt.

Zweitens, Schmierung. Da viele Rillenkugellager mit Deckscheiben und Dichtungen lebensdauer geschmiert werden und die Fettsorte und -menge entscheidend zur Wärmeentwicklung beitragen, ist hier besondere Qualität gefragt. Deshalb nutzt IBC für E-Wälzlager ein leichtgängiges, geräuscharmes Fett mit optimierter Fettmenge. Ein positiver Nebeneffekt: die niedrige Betriebstemperatur verlängert die Fettlebensdauer entscheidend, und damit die Lebensdauer des Lagers.

Drittens, Dichtungsausführung. Normalerweise berührt die Dichtlippe den Innenring und hat dadurch im Betrieb eine gewisse Reibung. Bei den neuen E-Rillenkugellagern ist der Innenring mit einer Nut versehen. Die Dichtung ragt dabei in diese Nut herein. So wird die Dichtwirkung über ein Labyrinth erhöht und dichtet nichtberührend hocheffektiv gegen äußere Einflüsse ab. Auch bei der Käfigausführung gibt es Optimierungspotential, zum Beispiel durch verbesserte Stahlblechkäfige. Im Spritzgussverfahren hergestellte Polyamidkäfige können Reibung und Betriebstemperatur darüber hinaus noch niedriger halten.

Viertens, Oberflächenbeschaffenheit der Laufbahn. Auch hier können die E-Lager punkten. Denn ihre Rauigkeitswerte sind um 25 Prozent geringer als bei Standardlagern.

Fünftens, ATCoat-Beschichtung. Durch die Beschichtung der Laufbahnen wird die Reibung reduziert und die Lebensdauer verlängert.

Sechstens, keramische Kugeln. Sie erhöhen die Drehzahl um 30 Prozent – und das bei gleichzeitig längerer Lebensdauer.

Letztlich müssen alle Optimierungsmöglichkeiten als Baukasten betrachtet werden. Denn nicht jede Anwendung bedarf aller Lösungen. Vielmehr müssen Anwender:innen individuell entscheiden, was im speziellen Fall nötig ist. Denn ziel führend ist eine Maßnahme schließlich nur, wenn sie auch wirtschaftlich optimiert ist.

