

# Wälzlager für Sportgeräte müssen leicht laufen und leise arbeiten



Werden Wälzlager in Sportgeräten eingesetzt, müssen sie andere Bedingungen als in der Industrie erfüllen: Vor allem Leichtlauf, Geräuscharm und ein geringes Gewicht sind gefragt.

In der industriellen Nutzung sind Wälzlager meist auf extreme Belastungen und hohe Tragzahlen ausgelegt. In anderen Einsatzbereichen, beispielsweise in Sportgeräten, werden an die Bauteile andere Anforderungen gestellt: Dort spielen Leichtlaufeigenschaften, Geräuscharm und Gewicht eine große Rolle.

In unserer heutigen Zeit verbinden wir Leben nicht mehr nur mit Lebenserhaltung, sondern auch mit Spaß. Kinder wollen schaukeln, wippen, springen und Erwachsene wollen auch Spaß haben, alt werden und dabei fit bleiben. Eine Hightechindustrie sorgt für Spaß und körperliche Ertüchtigung durch Sportgeräte jeglicher Art. Und so wird in der industriellen Fertigung aus dem Spaß der Verbraucher der Ernst der präzisen Fertigung.

Wo Bewegung in Sportgeräten umgesetzt wird, sind in der Regel Rillenkugellager im Einsatz. Fahrräder, Rollerblades, Crosstrainer und sogar Springseile in der Hightechversion sind mit leicht laufenden Lagern ausgestattet. Während Wälzlager für die industrielle Nutzung häufig auf extreme Belastungen und Tragzahlen ausgelegt sind, spielen in Sportgeräten die Leichtlauf Eigenschaften und Geräuscharmheit eine wichtige Rolle. Die Lager von Indoor-Trainingsgeräten müssen leise und ruhig laufen, weil die Metallteile eines Trainingsgerätes wie ein Resonanzkörper wirken.

Durch die meist geringe Drehzahl und die geringen Tragzahlen in Sportgeräten geht es also in diesem Bereich eher um Leichtläufigkeit und eine niedrige Geräuschkulisse. Zudem geht es darum, den Schmierstoff in den Lagern kontinuierlich aufrechtzuerhalten. Es werden zumeist sogenannte Z-Scheiben eingesetzt. Diese berührungsfrei laufenden Deckscheiben aus Stahlblech befinden sich auf beiden Seiten des Lagers.

Eine Verbesserung der Dichtwirkung wird mit den ebenfalls berührungsfrei laufenden RZ-Dichtun-

gen erreicht. Im Vergleich zur Z-Deckscheibe hat die RZ-Dichtscheibe sehr viel kleinere Spalte zum Innenring des Lagers und kann quasi über den Labyrintheffekt das Fett effektiver im Lager halten. Wichtig für Geräte wie Rennräder, Ruderboote oder Skateboards ist zudem, dass die Lager ein geringes Gewicht haben und langlebig sind. LFD-Wälzlager erfüllen diese Anforderungen.

Auf eigenen, automatisierten Fertigungslinien werden die Wälzlager nach deutschen Standards produziert. Dabei achtet das Unternehmen mit dem Stammsitz in Dortmund aber auch auf ein nachhaltiges Umweltmanagement. Seit Ende 2009 beteiligt sich LFD an dem ökologischen Projekt für integrierte Umwelttechnik – kurz „Ökoprotit“. Durch vorsorgenden Umweltschutz werden Unternehmen wirtschaftlich gestärkt und tragen dazu bei, die Umweltsituation in einer Region zu verbessern. Ausgehend von bekannten Umweltproblemen werden Produktions- oder Dienstleistungsprozesse und andere Tätigkeiten auf ihre Material- und Energienutzung hin untersucht.

Unter diesen Vorzeichen werden Produkte, Technologien und auch Einsatzstoffe kritisch überdacht, um Emissionen und Abfälle zu vermeiden oder zu senken. So passen Energieeffizienz, Fitness, Umwelt, Wohlbefinden und Entspannung auch in der Unternehmensphilosophie zusammen.

