



Gehäuselager der neuesten Generation Keramik für Trockenlauf und Hochtemperatur

Gehäuselager bestehen aus einem Lagereinsatz und einem Gehäuse, die fast beliebig untereinander kombiniert werden können. Aufgrund dieser Flexibilität und ihrer Montagefreundlichkeit – es sind keine Passungen herzustellen, sondern nur Montagebohrungen für Verschraubungen – werden sie bevorzugt in Anlagenbau und Fördertechnik eingesetzt. Findling Wälzlager bietet Gehäuselager in den vier ABEG®-Leistungsklassen *Premium*, *Supra*, *Eco* und *EasyRoll* für alle Anwendungsfälle an.

Neu im Produktportfolio sind die Keramik-Gehäuselager des japanischen Spezialisten FYH und Marktführers für Gehäuselager. Die FYH-Produkte werden höchsten Leistungsansprüchen gerecht und gehören daher zur ABEG®-Leistungsklasse *Premium*. Als Werksvertretung für Deutschland führt Findling Wälzlager alle Produkte der europäischen Produktpalette in großen Stückzahlen ab Lager.

Sichere Funktionalität bei rauen Umgebungsbedingungen

Mit der Baureihe Y1 sind die Hybridlager bezeichnet, d. h. Stahllagerringe kombiniert mit Keramikwälzkörpern, die bei Anwendungen mit hohen Wellengeschwindigkeiten von bis zu 150.000 Dn (Durchmesser * Umdrehungen) zum Einsatz kommen. Die Reihen Y2 und Y3 sind die Standardtypen der Keramikserie und bieten die passende Lösung für Applikationen mit Temperaturen von bis zu 500 °C, hohen Anforderungen an die Korrosionsbeständigkeit oder Einsatz im Vakuum. Darüber hinaus empfehlen sie sich für Anwendungen in Beschichtungs- und Isolierungsanlagen an, da eine Schmierung nicht erforderlich ist. Die offene Ausführung der Y7-Reihe aus rostfreien Stahlingen mit Keramik-Wälzkörpern eignet sich ebenfalls in hochkorrosiven Umgebungen, etwa in chemischen Lösungen oder unter Wasser und arbeitet ohne Schmierstoffe und Dichtungen.

Werkstoff mit vielen Vorteilen

Technische Keramik zählt zu den jüngsten Werkstoffen für Wälzlager und hat sich in der Praxis vielfach bewährt: Das Material ist vergleichsweise umweltverträglich, verhältnismäßig kostengünstig, thermostabil, elektrisch isolierend und überdurchschnittlich langlebig. Konstrukteure schätzen Keramik-Lösungen wegen der höheren Härte, Korrosionsresistenz und Abrieb- bzw. Verschleißfestigkeit bei geringerer Dichte als Lagereinsatz im Trockenlauf.



konstruktiv





Im Vergleich zur normalen Stahllösung bietet Keramik nicht nur zuverlässige Beständigkeit gegen chemische Substanzen sowie hohe Temperaturen, sondern dehnt sich bei Wärme kaum aus und lässt sich einfach mit Metallen und Kunststoffen verbinden. Oxidkeramik wie Zirkondioxid (ZrO_2) findet als Werkstoff seltener Verwendung; in der Regel wird Nichtoxidkeramik, z. B. Siliziumnitrid (Si_3N_4), eingesetzt.

Diese Mischung besitzt die beste Eigenschaftskombination, die sich für höchste mechanische Belastung und extreme Temperaturwechsel eignet. So gibt es Vollkeramikwälzlager für raueste Betriebsbedingungen und Hybridausführungen, meistens eine Kombination aus Stahllagerringen und Keramikugeln. Da sie leichter sind, können diese bis zu 30 Prozent höhere Drehzahlen erzielen wie beispielsweise für den Einsatz in Rennmotoren. Hybridwälzlager sind heute Standard in Präzisionsanwendungen mit hoher Wellengeschwindigkeit wie Werkzeugmaschinen- oder Textilspindel. Diese Gehäuselager eignen sich besonders in Öfen für die Kunststofffolienverarbeitung, Walzwerken, Hochöfen, Dampfgebläsen, Feuerverzinkungsanlagen oder Ziegelbrennereien.



Montagefreundlich und leistungsfähig: Keramik-Gehäuselager bieten durch die Materialbeschaffenheit der Wälzkörper vielfältige Vorteile, besonders bei rauen Umgebungsbedingungen



Findling Wälzlager GmbH • ABEG Deutschland
Schoemperlenstr. 12 • 76185 Karlsruhe • Germany
E-Mail: info@findling.com • Internet: www.findling.com
Tel.: 0721-55999-0 • Fax: 0721-55999140



konstruktiv