

– INFORMATIONEN ZU

# Höhere Lebensdauer der Lager – Keramiktechnologie

Im Rahmen der Zielsetzung, für Bauteile von Thermo King **eine hohe Zuverlässigkeit und Langlebigkeit** zu erreichen, hat Thermo King im April 2020 eine neue Technologie eingeführt: **Keramiklager**.

Keramiklager wurden in die Riemenscheiben des **Kupplungsspannersystems** eingeführt.

Die Lebensdauer eines normalen Stahlagers kann je nach Betrieb und Anwendungsbereich, wie Fahrtbedingungen, Betriebsdauer, Stillstandsdauer und verschiedenen Umweltbedingungen während der Lebensdauer der Maschine von Thermo King, stark schwanken.

Im Rahmen unseres Prüfverfahrens haben wir einen umfassenden Feldtest durchgeführt und konnten belegen, dass sich durch Keramiktechnologie **die Lebensdauer der Lager im Vergleich zu Stahl verdreifacht, was für die Kunden zu einer höheren Betriebszeit führt**.

## KERAMIKTECHNOLOGIE



① — Für Lager geeignete Stahlringe

② — Für Lager geeignete (Keramik-) Wälzkörper aus Siliziumnitrid



– DIE VORTEILE

**Keramiklager sind eine zuverlässige Lösung bei extremen Bedingungen und bieten folgende Vorteile:**

- Hoher Schutz vor statischer Aufladung
- Höhere Beständigkeit gegen elektrostatische Entladung
- Geringere Betriebstemperaturen
- Längere und vollständigere Schmierung
- Geringerer Oberflächenverschleiß der rotierenden Kugeln
- Geringeres Gewicht und damit geringere dynamische Last



– FAQ

FRAGE	ANTWORT
Warum wechselt Thermo King nicht für alle Lager in der SLXi-Maschine zur Keramiktechnologie?	Diese Technologie ist mit relativ hohen Kosten verbunden. Nach einer Überprüfung aller Lager in der Maschine kamen wir zu dem Schluss, dass sich der größte Vorteil für die Betriebszeit durch den Einsatz der Keramiktechnologie in den zwei für den Kupplungsspanner eingesetzten Lagern ergeben würde, da sie unter den anspruchsvollsten Bedingungen betrieben werden.
Wechselt Thermo King auch in anderen Produktreihen zur Keramiktechnologie (T-Serie, fahrzeuggesteuerte LKW-Maschinen, ...)?	Aktuell ist noch nichts geplant, doch die Technologie wird für alle Anwendungsbereiche getestet, bei denen sie eine höhere Betriebszeit zur Folge hätte.
In meiner SLX-Maschine ist eine Riemenscheibe defekt. Warum tauscht mein Thermo King-Händler beide Riemenscheiben aus?	Die Keramiklösung bietet eine verdreifachte Lebensdauer. Wird nur eine Riemenscheibe ausgetauscht, ist das verbleibende Stahllager zu einem anderen Zeitpunkt ebenfalls verschlissen und eine weitere Reparatur notwendig, die vermieden werden kann. Deshalb ist es wichtig, beim Wechsel von Stahl zu Keramik beide Riemenscheiben zur gleichen Zeit auszutauschen.
Kann auch nur das Lager ohne Riemenscheibe ausgetauscht werden?	Nein. Die Riemenscheiben-Baugruppe wird mit bestimmten Toleranzen und industriellen Werkzeugen gefertigt, weshalb ein Austausch nur des Lagers nicht möglich ist.
Woran erkenne ich, ob meine Maschine ein Keramik- oder Stahllager hat?	Das Lager ist innen angebracht und von außen nicht erkennbar. Die Riemenscheiben mit Keramiklager sind mit den Nummern 773216 (glatt) und 773217 (gerillt) gekennzeichnet.
Warum ist die Riemenscheibe mit Keramiklager teurer als die alte mit Stahllager?	Für die für Keramiklager verwendeten Materialien und Fertigungsprozesse fallen in der Lieferkette höhere Kosten an. Doch aus Sicht der Gesamtbetriebskosten profitieren unsere Kunden aufgrund eines höheren Lebenszyklus.

Weitere Informationen erhalten Sie unter [europe.thermoking.com](http://europe.thermoking.com)

Händler in Ihrer Nähe finden [dealers.thermoking.com](http://dealers.thermoking.com)