

# Keramische Gleitlager für Magnetrührer



Rotoren und Statoren mit Magnetkopplung als Dichtungssystem überzeugen mit keramischer Lagerung durch zuverlässige und unproblematische Sterilisierbarkeit und keimfreien Betrieb.

## Keramische Lager in aseptischen Produktionsanlagen

Keramische Lager werden im Kontakt mit aggressiven, schwierigen Medien sowie empfindlichen Medikamenten und Lebensmitteln eingesetzt. Chemische Inertheit und Biokompatibilität von Keramiken erlaubt ein breites Anwendungsspektrum.

Magnetische Rührwerke werden in Produktionsanlagen von medizinischen und kosmetischen Produkten eingesetzt, wo keinerlei metallischer Abrieb zulässig ist, der das Produkt verunreinigen könnte. Der statische Lagerzapfen ist auf der sogenannten Schweißplatte montiert, während das Außenlager mit im Mischkopf integriert ist. Die Kraftübertragung erfolgt dank des wechselnden durch Permanentmagnete, die hoher Geschwindigkeit rotieren. Eine solche Lösung bietet eine hermetische Trennung des Behälterinneren von der Außenatmosphäre, wobei es keine mechanische Kopplung zwischen Motor und Drehkopf gibt.

Unsere Keramiklager können mit den bekannten Reinigungsverfahren gereinigt werden und sind aufgrund ihrer hohen Thermoschockbeständigkeit und Korrosionsbeständigkeit bestens für CIP- und SIP-Verfahren geeignet. Die hochpräzise Hartbearbeitung bietet enge Toleranzen und ausgezeichnete Oberflächenqualitäten. Die Einhaltung höchster Sicherheitsstandards bescheinigen wir mit Zertifizierungen nach USP Klasse VI und FDA, wie das bei den Einsatz mit anspruchsvollen und kritischen Medien vorausgesetzt wird.

Durch die Verwendung von unterschiedlichen keramischen Materialien für Innen- und Außenlager werden Adhäsionskräfte zwischen den Gleitpartnern eliminiert. Zur Verbesserung der Trockenlaufeigenschaften liefern wir die Außenlager aus Zirkoniumoxid mit höherer Zähigkeit und besserer Schlagfestigkeit. Für das Gegenlager liefern wir Siliziumkarbidlager mit höchster Verschleißfestigkeit. Diese Materialkombination bietet Mischen bis zum letzten Produkttropfen. Andere Materialkombinationen sind auf Kundenwunsch möglich. Um eine starke Fixierung des Innenlagers zu ermöglichen, können wir ein präzises Gewinde in Keramik einschleifen oder ein eingeklebtes Metallgewinde verwenden. Außenlager kann durch Einschrumpfen mit Metallmischkopf kombiniert werden. Sowohl Siliziumkarbid als auch Zirkonoxid können auch bei Minusgraden eingesetzt werden und eignen sich somit auch für

KYOCERA Fineceramics Europe GmbH

[info@kyocera-fineceramics.de](mailto:info@kyocera-fineceramics.de)

[www.kyocera-fineceramics.de](http://www.kyocera-fineceramics.de)



Außenlager aus Siliziumkarbid, Innenlager aus Zirkonoxid

Unser Unternehmen hat Erfahrung mit Pharmaanwendungen und kann Sie bei der richtigen Wahl des Keramikmaterials und des robusten Keramikdesigns unterstützen. Unser umfassendes Supply-Chain-Management bietet eine vollständige Rückverfolgbarkeit, auf die die insbesondere bei aseptischen Anwendungen besonders Wert gelegt wird.

Wir fertigen die Komponenten nach Ihren Vorgaben in Großserien und Kleinserien sowie Sonderanfertigungen. Auch für kleine Prototypenserien sind wir der richtige Partner.