

Presseinformation

High-Tech-Keramiklager von Kyocera für Magnetrührer revolutionieren die Produktion von Pharmazeutika und Lebensmitteln

Rotoren und Statoren mit Magnetkopplung als Dichtungssystem überzeugen mit keramischer Lagerung durch zuverlässige und unproblematische Sterilisierbarkeit und keimfreien Betrieb. Zudem gewährleisten die Komponenten eine lange Lebensdauer und entsprechen den höchsten FDA-Sicherheitsstandards.

Kyoto/Mannheim, 24. Februar 2021. Kyocera hat die Entwicklung von Gleitlagern insbesondere für magnetgekoppelte Rührwerke erfolgreich verstärkt. Aufgrund universeller Fachkompetenz bietet Kyocera unterschiedliche Keramiken für diese Anwendung aus einer Hand. So ist die sichere Rückverfolgbarkeit der Werkstoffe garantiert. Dies ist besonders wichtig bei der Produktion von Pharmazeutika und Lebensmitteln. Bolzen und Lagerringe werden aus unterschiedlichen Keramikmaterialien ausgeführt. Die Gleitpartner sind perfekt aufeinander abgestimmt, wobei strenge Toleranzen und Oberflächenanforderungen eingehalten werden. Dank der weitreichenden mechanischen Bearbeitungsanlagen von Kyocera konnten hochwertige Oberflächen mit minimaler Reibung im Betriebsmodus sowie mit reduziertem Bruchrisiko unter Trockenlaufbedingungen entwickelt werden. Der Keramikexperte mit mehr als 60 Jahren Materialexpertise liefert seine Gleitlager seit vielen Jahren an führende Hersteller von Magnetrührern für essenzielle pharmazeutische und Nahrungsmittelanwendungen.

Die Mechanik

Wichtige Komponenten von Magnetrührern sind keramische Gleitlager, die mit dem Mischprodukt in direkten Kontakt kommen. Reibverschleiß, Temperaturänderungen und korrosiver Angriff durch Reinigungschemikalien bestimmen die Werkstoffauswahl für diese hochbeanspruchten Bauteile. In der Regel besteht der Stator aus Zirkonoxid und der Rotor aus Siliziumkarbid. Der feststehende Lagerzapfen aus Zirkonoxid wird mit der Tankplatte des Behälters fest verbunden, während der Rotor in den Mischkopf integriert und dort versiegelt ist. Das Innenlager aus Zirkonoxid weist eine erhöhte Beständigkeit gegen Stöße und Beschädigungen durch plötzliches Aussetzen des Rotors oder bei der Montage/Demontage des Rührers auf. Das Außenlager aus Siliziumkarbid verfügt über eine besonders hohe Abriebfestigkeit und eine geringe Oberflächenunebenheit.



Die Verwendung

Bei der Herstellung von Arzneimitteln und in der Lebensmittelindustrie werden verschiedene Stoffe wie Pulver und Flüssigkeiten zur Verwendung in aseptischen Anlagen gemischt. Das macht eine vollständige Sterilität aller mechanischen Komponenten in solchen Anlagen erforderlich. Bei derartigen Geräten werden üblicherweise Magnetrührer eingesetzt, bei denen es keine mechanische Verbindung zwischen dem Motor und dem Rotor des Rührers gibt, wobei das Drehmoment mittels eines Magnetfeldes übertragen wird. Magnetisch angetriebene Rührwerke ohne mechanische Dichtungen wie Gleitring oder Stopfbuchspackung minimieren das Risiko einer Verunreinigung des Endprodukts.

Die Härte der Gleitlager von Kyocera sorgt für eine lange Lebensdauer und verhindert Partikelabrieb. Dank der Sterilität und Trägheit der Keramik herrscht im Tank maximale Sauberkeit. Keramiklager benötigen keine zusätzliche Schmierung. Die Beständigkeit beider Keramiken gegen Temperaturschwankungen ermöglicht die Reinigung und Sterilisation vor Ort (CIP/SIP).

Alle für die Lager von Kyocera verwendeten Materialien entsprechen den geltenden FDA-Anforderungen und USP Class VI-Klassifizierungen.



Für weitere Informationen zu Kyocera: www.kyocera.de

Über Kyocera

Die KYOCERA Corporation mit Hauptsitz in Kyoto ist einer der weltweit führenden Anbieter feinkeramischer Komponenten für die Technologieindustrie. Strategisch wichtige Geschäftsfelder der aus 298 Tochtergesellschaften (31. März 2020) bestehenden KYOCERA-Gruppe bilden Informations- und Kommunikationstechnologie, Produkte zur Steigerung der Lebensqualität sowie umweltverträgliche Produkte. Der Technologiekonzern ist weltweit einer der erfahrensten Produzenten von smarten Energiesystemen, mit mehr als 40 Jahren Branchenfachwissen. 2020 belegte Kyocera Platz 549 in der „Global 2000“-Liste des Forbes Magazins, die die größten börsennotierten Unternehmen weltweit beinhaltet.

Mit etwa 75.500 Mitarbeitern erwirtschaftete Kyocera im Geschäftsjahr 2019/2020 einen Netto-Jahresumsatz von rund 13,33 Milliarden Euro. In Europa vertreibt das Unternehmen u. a. Drucker und digitale Kopiersysteme, Halbleiter-, Feinkeramik-, Automobil- und elektronische Komponenten sowie Druckköpfe und keramische Küchenprodukte. Kyocera ist in Deutschland mit fünf eigenständigen Gesellschaften vertreten: der KYOCERA Europe GmbH in Neuss und Esslingen, der KYOCERA Fineceramics Precision GmbH in Selb, der KYOCERA Fineceramics Solutions GmbH in Mannheim, der KYOCERA Automotive and Industrial Solutions GmbH in Dietzenbach sowie der KYOCERA Document Solutions GmbH in Meerbusch.

Das Unternehmen engagiert sich auch kulturell: Über die vom Firmengründer ins Leben gerufene und nach ihm benannte Inamori-Stiftung wird der imageträchtige Kyoto-Preis als eine der weltweit höchstdotierten Auszeichnungen für das Lebenswerk hochrangiger Wissenschaftler und Künstler verliehen (umgerechnet zurzeit ca. 828.000 Euro* pro Preiskategorie).

Medienkontakt

KYOCERA Europe GmbH
Daniela Faust
Manager Corporate Communications
Hammfelddamm 6
41460 Neuss
Tel.: 02131/16 37 – 188
Fax: 02131/16 37 – 150
Mobil: 0175/727 57 06
E-Mail: daniela.faust@kyocera.de
www.kyocera.de

Serviceplan Public Relations & Content
Benjamin Majeron
Haus der Kommunikation
Brienner Straße 45 a-d
80333 München
Tel.: 089/2050 – 4193
E-Mail: b.majeron@serviceplan.com