

Presseinformation

Kyocera stellt auf der Space Tech Expo Europe seine hochleistungsfähigen Funktions- und Strukturkeramiken für die Luft- und Raumfahrt aus

Kyocera Fineceramics, einer der wichtigsten Hersteller technischer Keramiken, stellt auf der [Space Tech Expo Europe](#) vom 14. bis 16. November 2023 in Bremen seine neuesten Lösungen mit Cordierit und Silizium-infiltriertem Siliziumkarbid (SiSiC) für die Luft- und Raumfahrt vor.

Kyoto/Mannheim, 07. November 2023. Nichtleitende Funktionskeramiken und verschleißresistente Strukturkeramiken sind essentielle Werkstoffe der Luft- und Raumfahrt. Aus ihnen hergestellte Bauteile und Systemkomponenten verhalten sich selbst unter extremsten Bedingungen zuverlässig, etwa in Temperaturumgebungen zwischen dem absoluten Nullpunkt und einigen 100 Grad Celsius. Zugleich verfügen die Materialien über hohe Strahlungsfestigkeit und können empfindliche Elektronik schützen.

KYOCERA Fineceramics Europe GmbH ist spezialisiert auf die Herstellung von Keramikteilen für die Luft- und Raumfahrt in allen erforderlichen Stückzahlen. Dabei kommen energieeffiziente Sintertechniken für Keramiken mit hoher Festigkeit und Temperaturresistenz, additive Fertigungstechniken bei Komponenten mit hohen Strukturanforderungen und monolitische Integrationstechniken zum Einsatz, die elektronische Bauteile besonders kompakt mit strahlungssicheren Keramikhüllen verbinden.

Präzision und Nachhaltigkeit mit Cordierit und Silizium-infiltriertem Siliziumkarbid (SiSiC)

Auf der Space Tech Expo Europe stellt Kyocera seine neuesten Bauteile aus Cordierit vor, einer Funktionskeramik mit minimalen thermischen Ausdehnungskoeffizienten. Im Vergleich zu anderen Materialien mit ähnlichen mechanischen Eigenschaften ermöglicht dies Gewichtsreduktionen um bis zu 70 Prozent. Cordierit eignet sich damit gleichermaßen für Hochtemperaturisolationen wie für hochpräzise Funktionsteile, etwa feinjustierende Spiegel in laserbasierten Kommunikationssystemen.

Die hochfeste Keramik Silizium-infiltriertes Siliziumkarbid (SiSiC) weist ebenfalls hohe Beständigkeit gegenüber mechanischen und thermischen Belastungen auf, und erfordert deutlich weniger Kühlung als metallische Komponenten. Durch proprietäre Prozessentwicklungen lassen sich zudem monolithische Bauteile mit Hohlstrukturen erzeugen, die für eine innere Kühlung genutzt werden können. Siliziumkarbid und Siliziumnitrid überzeugen auch durch ihre Beständigkeit in rasch wechselnden Temperaturfeldern. Damit eignen sie sich perfekt für den Einsatz im Triebwerksbau. Keramische Werkstoffe leisten so einen wichtigen Beitrag zur Erreichung der Flightpath-2050-Ziele der Europäischen Kommission, die unter anderem eine Reduktion des Kraftstoffverbrauchs vorsehen.

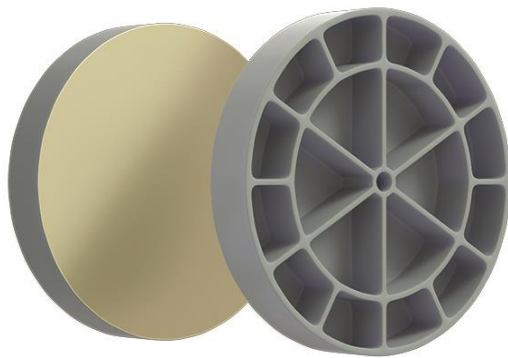
Innovative Werkstoffe für die nächste Runde im „New Space“

„Derzeit findet ein extremer Boom rund um Innovationen im Weltall statt“, betont Dr. Carsten Rußner, Präsident der KYOCERA Fineceramics Europe GmbH. „Besonders geht es dabei um die Wirtschaftssysteme der Zukunft, etwa die Grundlagen der Satelliten- und Kommunikationstechnik für das autonome Fahren. Auch in diesen Bereichen nimmt es sich Kyocera zur Aufgabe, fortschrittliche Materialien und Technologien zu entwickeln, um kontinuierlich weitere Meilensteine zu setzen, die einerseits den Fortschritt widerspiegeln und andererseits das Leben aller bereichern. Essenzielle Voraussetzungen sind hierfür branchenerfahrene Entwicklungspartner mit den richtigen Werkstoffen und Fertigungstechniken sowie regionale Lieferketten.“

Im Portfolio von Kyocera finden sich neben den klassischen Oxidkeramiken von Aluminiumoxid bis Zirkonoxid und Nicht-Oxidkeramiken – etwa Nitride und Carbide von Silizium und Titan – auch Verbundstoffe aus Keramik und Metall für Ultravakuum-Anwendungen.

Überblick über den Stand von Kyocera

Messe	<u>Space Tech Expo Europe</u>
Datum	14. bis 16. November 2023
Ort	Bremen, Deutschland
Stand von Kyocera	Messe Bremen Halle 6, Stand #V31



Cordierit-Spiegel



SiSiC-Spiegel



Für weitere Informationen zu Kyocera: www.kyocera.de

Über Kyocera

KYOCERA Fineceramics Europe GmbH ist eine Tochtergesellschaft der KYOCERA Europe GmbH, die bereits seit über 50 Jahren in Europa erfolgreich ist. Die Kyocera-Gruppe ist einer der weltweit führenden Anbieter von Komponenten aus Hochleistungskeramik für die Technologieindustrie und bietet heute über 200 verschiedene Keramikwerkstoffe sowie modernste Technologien und Services, die auf die individuellen Bedürfnisse der jeweiligen Märkte zugeschnitten sind.

KYOCERA Europe GmbH ist ein Unternehmen der KYOCERA Corporation mit Hauptsitz in Kyoto/Japan, einem weltweit führenden Anbieter von Halbleiter-, Industrie- und Automobil- sowie elektronischen Komponenten, Druck- und Multifunktionssystemen sowie Kommunikationstechnologie. Der Technologiekonzern ist weltweit einer der erfahrensten Produzenten von smarten Energiesystemen, mit mehr als 45 Jahren Branchenfachwissen. Die Kyocera-Gruppe umfasst 297 Tochtergesellschaften (31. März 2023). Mit etwa 81.000 Mitarbeitern erwirtschaftete Kyocera im Geschäftsjahr 2022/2023 einen Netto-Jahresumsatz von rund 13,87 Milliarden Euro.

Auf der „Global 2000“-Liste des Forbes-Magazins für das Jahr 2023 belegt Kyocera Platz 672 und zählt laut Wall Street Journal zu den „The World's 100 Most Sustainably Managed Companies“. Im zweiten aufeinanderfolgenden Jahr wurde Kyocera für den Nachhaltigkeitsindex (Asia-Pacific) von Dow Jones qualifiziert. Ebenfalls zum zweiten Mal in Folge hat Kyocera eine Goldbewertung in der EcoVadis-Nachhaltigkeitsumfrage erhalten und wurde bereits zum siebten Mal von Clarivate als „Top 100 Global Innovator™ 2023“ als einer der weltweiten Innovationsträger anerkannt.

Das Unternehmen engagiert sich auch kulturell: Über die vom Firmengründer ins Leben gerufene und nach ihm benannte Inamori-Stiftung wird der imagerträchtige Kyoto-Preis als eine der weltweit höchstdotierten Auszeichnungen für das Lebenswerk hochrangiger Wissenschaftler und Künstler verliehen (umgerechnet ca. 685.000 Euro pro Preiskategorie).

Medienkontakt

KYOCERA Fineceramics Europe GmbH
Christoph Hermes
Head of Marketing & Communications
Steinzeugstraße 92
68229 Mannheim / Deutschland
Tel: +49 621 40547-300
E-Mail: presse@kyocera-fineceramics.de
www.kyocera-fineceramics.de