Presseinformation

Kyocera präsentiert seine Hochleistungskeramik für anspruchsvolle Anwendungen auf der Space Tech Expo Europe 2026

Auf der Space Tech Expo Europe 2026 präsentiert Kyocera vom 17. bis 19. November in Bremen Lösungen aus Fine Cordierite®, Siliziumnitrid, Siliziumkarbid und siliziuminfiltriertem Siliziumkarbid sowie Möglichkeiten der additiven Fertigung keramischer Komponenten.

Kyoto/Esslingen, 12. November 2026. Die KYOCERA Fineceramics Europe GmbH rückt auf der diesjährigen Space Tech Expo Europe in Bremen Hochleistungskeramik für anspruchsvolle technische Anwendungen in den Mittelpunkt. Kyocera zeigt auf der Fachmesse Komponenten und Lösungen auf Basis von Fine Cordierite®, Siliziumnitrid (Si_3N_4), Siliziumkarbid (SSiC) und siliziuminfiltriertem Siliziumkarbid (SiSiC) und stellt zugleich seine Möglichkeiten bei der additiven Fertigung keramischer Bauteile vor.

Fine Cordierite® verbindet Formstabilität mit geringem Gewicht

Für Strukturkomponenten, die auch unter extremen Bedingungen zuverlässig funktionieren müssen, bietet Fine Cordierite® eine Kombination verschiedener Materialeigenschaften. Der Werkstoff besitzt einen äußerst niedrigen thermischen Ausdehnungskoeffizienten und weist dadurch auch bei starken Temperaturschwankungen eine hohe Formstabilität auf. Gleichzeitig führt seine hohe Steifigkeit zu einem geringen Gewicht.

Siliziumnitrid verbindet mechanische Belastbarkeit mit geringem Gewicht

Mit Siliziumnitrid (Si_3N_4) bietet Kyocera einen Werkstoff, der hohe Festigkeit und Bruchzähigkeit mit geringer Dichte verbindet. Hinzu kommen eine ausgezeichnete Thermoschockbeständigkeit sowie eine hohe Verschleiß- und Schlagfestigkeit. Die geringe thermische Ausdehnung ergänzt dieses Eigenschaftsprofil. Damit eignet sich Siliziumnitrid für leichte, mechanisch belastbare Strukturen und anspruchsvolle Komponenten in der Luft- und Raumfahrt.

Siliziumkarbid für hohe thermische und chemische Belastungen

Mit StarCeram® S bietet Kyocera zudem gesintertes Siliziumkarbid (SSiC) an. Der Werkstoff verbindet hohe Festigkeit und Steifigkeit mit geringer Dichte und ausgezeichneter chemischer Beständigkeit. Seine Temperaturbeständigkeit bis etwa 1.600 °C in oxidierender Atmosphäre macht ihn für Anwendungen mit hohen thermischen Belastungen interessant. Damit ergänzt

SSiC das Werkstoffportfolio für technisch komplexe Komponenten in der Luft- und Raumfahrt.

Siliziuminfiltriertes Siliziumkarbid verbindet Präzision mit konstruktiver Freiheit

Eine weitere Option für Anwendungen mit hohen Präzisionsanforderungen ist siliziuminfiltriertes Siliziumkarbid. SiSiC zählt zu den leistungsstärksten technischen Keramiken und vereint hohe mechanische Festigkeit und Steifigkeit mit thermischer Stabilität und hoher Verschleißbeständigkeit. Hinzu kommt eine äußerst geringe thermische Ausdehnung. Das Eigenschaftsprofil macht den Werkstoff für Anwendungen in der Luft- und Raumfahrt ebenso relevant wie für die Halbleiterfertigung oder industrielle Produktionsprozesse. Komplexität und Größe lassen sich bei der Verarbeitung von SiSiC miteinander verbinden: Mit seiner proprietären Verbindungs- und Fertigungstechnologie kann Kyocera gas- und wasserdichte Bauteile mit Detailstrukturen von weniger als einem Millimeter herstellen. Gleichzeitig sind großflächige, monolithische Komponenten bis zu einer Größe von Ø 1,6 m x H = 2,5 m realisierbar. Dabei deckt Kyocera unterschiedliche Fertigungswege mit eigenen Werkstoffen ab. Für klassische Herstellungsverfahren produziert das Unternehmen StarCeram® Si, während StarCeram® AM-Si auf die additive Fertigung ausgelegt ist. Beide Materialvarianten weisen ein nahezu identisches Eigenschaftsprofil auf. Auf diese Weise wird unabhängig vom jeweiligen Herstellungsverfahren eine konstant hohe Materialqualität erreicht.

Mehr konstruktive Freiheit durch additive Fertigung

Insbesondere bei komplexen Komponenten erweitert die additive Fertigung die konstruktiven Möglichkeiten. Beim 3D-Druck von SiSiC lassen sich Strukturen realisieren, die mit konventionellen Formgebungsverfahren nur schwer oder nicht umsetzbar sind. Dazu gehören auch topologieoptimierte Designs, mit denen sich das Bauteilgewicht reduzieren lässt. Die Vorteile kommen insbesondere dort zum Tragen, wo Verfahren wie isostatisches Pressen, Schlickerguss oder Foliengießen bei anspruchsvollen Konstruktionen an ihre Grenzen stoßen.

Die Fertigung erfolgt dabei in zwei aufeinanderfolgenden Prozessschritten. Zunächst wird mittels Binder Jetting aus Siliziumkarbidpulver und Polymerbindemittel ein Grünkörper aufgebaut. Im Anschluss wird dieser mit geschmolzenem Silizium infiltriert. Das Silizium reagiert mit dem noch vorhandenen Kohlenstoff und bildet dadurch die finale SiSiC-Struktur. Auf diesem Weg entstehen hochpräzise und langlebige Bauteile, die sowohl für Prototypen als auch für die Serienfertigung geeignet sind.

Ausgelegt ist das Verfahren insbesondere auf großvolumige Bauteile und anspruchsvolle Geometrien. Weil Grünbearbeitung und Werkzeugherstellung entfallen und sich der

Programmieraufwand reduziert, können die Produktionszeiten verkürzt werden. Mit zunehmender geometrischer Komplexität werden die Unterschiede zu konventionellen Verfahren besonders deutlich. Das gilt beispielsweise für Hinterschnitte, gekrümmte Oberflächen oder bionische Strukturen.

Kyocera begleitet dabei nicht nur die Fertigung. Das Unternehmen berät Kunden auch bei der Auslegung und Optimierung von Bauteilgeometrien. Gemeinsam mit dem unternehmenseigenen Designcenter werden Lösungen entwickelt, die an die jeweiligen Anforderungen angepasst sind.

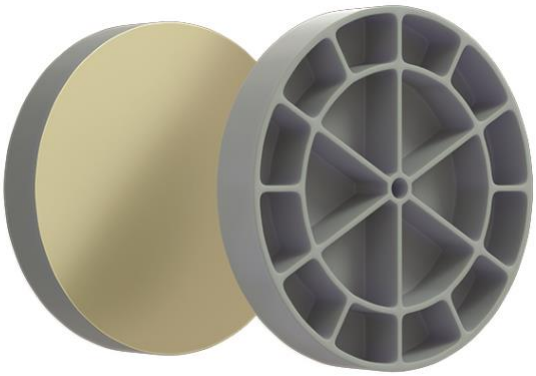
Über die Space Tech Expo Europe 2026

Die Space Tech Expo Europe 2026 ist Europas führende Fachmesse für Technologien in Luft- und Raumfahrt. Sie führt Fachleute der Raumfahrtbranche in Bremen zusammen und präsentiert Technologien und Lösungen aus unterschiedlichen Bereichen der Industrie. Dazu zählen unter anderem Materialien, Komponenten, Subsysteme und Fertigung ebenso wie Satellitenbetrieb, Launch Services, Kommunikations- und Bodensysteme sowie Engineering-Dienstleistungen. Ergänzt wird die Ausstellung durch ein internationales Konferenzprogramm.

Überblick – Kyocera auf der Space Tech Expo Europe 2026

Messe	Space Tech Expo Europe 2026
Datum	17. - 19. November 2026
Ort	Bremen, Deutschland
Kyocera-Stand	Halle 7, Stand Nr. X18

Das Pressematerial steht unter nachfolgendem Link zum Download bereit:
https://spgroup.box.com/s/r4qb19xnveh384pf2tvzo7ryjyw97m4o



Fine Cordierite® Spiegel



Kameragehäuse



Beispiel komplexer Geometrien, die mithilfe additiver Fertigung aus siliziuminfiltriertem Siliziumkarbid (SiSiC) realisiert wurden



SiSiC-Spiegel

Für weitere Informationen zu Kyocera: www.kyocera-fineceramics.de

Über die Kyocera Corporation

Bereits seit über 50 Jahren ist Kyocera in Europa erfolgreich. Von seinem europäischen Hauptsitz in Esslingen am Neckar betreibt die KYOCERA Europe GmbH 27 Standorte inkl. Produktionsstätten, wobei die Produktpalette von Feinkeramik-, Automobil-, Halbleiter- und optischen Komponenten bis hin zu Komponenten für Medizinprodukte, Industriewerkzeugen, LCDs, Touch-Lösungen, industriellen Druck-Komponenten und Konsumgütern wie Küchen- und Büroartikeln reicht.

Die Produkte aus Hochleistungskeramik werden u.a. von der KYOCERA Fineceramics Europe GmbH, einer Tochtergesellschaft der KYOCERA Europe GmbH, produziert und vertrieben. 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 renommierten Anbieter von Halbleiter-, Industrie- und Automobil- sowie elektronischen Komponenten, Druck- und Multifunktionssystemen, smarten Energiesystemen sowie Kommunikationstechnologie. Kyocera ist einer der erfahrensten Technologieproduzenten, mit mehr als 65 Jahren Branchenfachwissen. Die Kyocera-Gruppe umfasst 279 Tochtergesellschaften (31. März 2026). Mit etwa 73.800 Mitarbeitern erwirtschaftete Kyocera im Geschäftsjahr 2025/2026 einen Netto-Jahresumsatz von rund 11,83 Milliarden Euro.

Kyocera ist auf der „Global 2000“-Liste des Forbes-Magazins für das Jahr 2026 vertreten, die die größten börsennotierten Unternehmen der Welt aufführt. Außerdem hat Kyocera zum vierten Mal die Note A im CDP-Rating (2025) im Bereich Klima und für das Jahr 2025 eine Silberbewertung in der EcoVadis Nachhaltigkeitsumfrage erhalten. Bereits zum zehnten Mal wurde die Kyocera von Clarivate als „Top 100 Global Innovator 2026“ als einer der weltweiten Innovationsträger anerkannt.

Kyocera 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 ca. 539.000 Euro pro Preiskategorie).

Medienkontakt

KYOCERA Europe GmbH
Andrea Berlin
Fritz-Müller-Straße 27
73730 Esslingen / Deutschland
Tel: +49 711/93 93 48 96
Mobil: +49 151 16 33 07 93
E-Mail: PR@kyocera.de
www.kyocera.de

Serviceplan Public Relations & Content
Ksenia Martin
Haus der Kommunikation
Friedenstraße 24
81671 München
Tel: +49 89/2050 – 2620
E-Mail: ks.martin@house-of-communication.com