

Presseinformation

Kyocera präsentiert einen Tintenstrahldruckkopf mit über 1.500 Düsen für hochviskose industrielle Materialien

Eine neue, eigens entwickelte Piezo-Aktuatorstruktur ermöglicht höhere Viskositäten und größere Tröpfchen.

Kyoto/Esslingen, 27. Januar 2026. Die Kyocera Corporation hat einen branchenweit ersten¹ Tintenstrahldruckkopf entwickelt, der in der Lage ist, hochviskose Materialien für industrielle Anwendungen zu verarbeiten. Erreicht wurde dieser Durchbruch durch die neue, von Kyocera entwickelte Piezo-Aktuator- und Flüssigkeitskanaltechnologie.

Der neue Tintenstrahldruckkopf soll den Einsatz der Tintenstrahltechnologie in einer Vielzahl industrieller Anwendungen erweitern, darunter fortschrittliche Fertigungsprozesse, Lackierung und 3D-Druck, die mit herkömmlicher Tintenstrahltechnologie bisher nur schwer zu realisieren waren.



Beispiel für einen Prototyp in Entwicklung

¹ Unter Tintenstrahldruckköpfen mit mehr als 1.500 Düsen, die Viskositäten von 80 mPa/s oder höher verarbeiten können; laut einer Studie von Kyocera von Januar 2026.

Haupteigenschaften

- 1. Eine neue Aktuatorstruktur erweitert den verarbeitbaren Viskositätsbereich und erlaubt die präzise Erzeugung größerer Tropfenvolumina**
- 2. Das optimierte Design des Flüssigkeitskanals ermöglicht höhere Viskositäten und größere Tröpfchen**

Entwicklungshintergrund

In den letzten Jahren wächst der Druck auf die Fertigungsindustrie, neben der Verringerung der Umweltbelastung und des Materialabfalls auch die Produktionseffizienz zu verbessern, um eine nachhaltige Gesellschaft zu verwirklichen. Die Tintenstrahltechnologie gilt als besonders nachhaltig, da sie das bedarfsgerechte Versprühen gleichmäßiger, feiner Tröpfchen ermöglicht, was zu einer hohen Materialausnutzung und weniger Abfall führt.

Aufgrund dieser Eigenschaften gewinnt die Tintenstrahltechnologie als innovatives Fertigungsverfahren in Bereichen wie elektronischen Schaltungen, Halbleiterfertigungslinien und additiver Fertigung zunehmend an Bedeutung.² Darüber hinaus werden bei Lackieranwendungen in der Automobilindustrie praktische Tintenstrahlverfahren entwickelt, um kreativere Designs zu ermöglichen, den Arbeitsaufwand für Maskierungsprozesse zu reduzieren und den Lackverlust zu minimieren.

Mit Hilfe der Kenntnisse, die Kyocera über Jahre hinweg bei der Entwicklung von Tintenstrahl Druckköpfen erworben hat – hohe Produktivität, hohe Auflösung und hohe Haltbarkeit –, ist es dem Unternehmen gelungen, eine Technologie zu entwickeln, die das stabile Applizieren hochviskoser Materialien ermöglicht. Dank dieser Technologie sind nun Fertigungsprozesse, bei denen Farben und Materialien mit Viskositäten zum Einsatz kommen, die bisher mit der Tintenstrahltechnologie nur schwer zu verarbeiten waren, praxistauglich geworden.

Kyocera wird auch weiterhin innovative Technologien entwickeln, um die Umweltbelastung zu reduzieren, die Arbeitseffizienz zu steigern und die Digitalisierung der Fertigung voranzutreiben.

² Additive Fertigung bezeichnet eine Gruppe von Fertigungstechnologien, bei denen Materialien schichtweise zu dreidimensionalen Strukturen aufgebaut werden.



**Lackierung: Dekorative Beschichtungen
für Fahrzeuge**



**3D-Druck: Formen und Werkzeuge zur
Herstellung komplexer Komponenten wie
beispielsweise Motorteile aus
Aluminiumguss**

Eigenschaften

1. Eine neue Aktuatorstruktur erweitert den verarbeitbaren Viskositätsbereich und erlaubt die präzise Erzeugung größerer Tropfenvolumina

Durch die Nutzung des herkömmlichen piezoelektrischen Biege-Modus³, hat Kyocera eine neue, eigens konzipierte Piezo-Aktuatorstruktur entwickelt, die die Spritzkraft verbessert. Diese Weiterentwicklung ermöglicht das stabile Spritzen von hochviskosen Materialien – bis zu 16-mal höher als mit der herkömmlichen Technologie von Kyocera – und bis zu 20-mal größere Tröpfchen. Damit eröffnet die Technologie die Erweiterung auf eine Vielzahl industrieller Anwendungen, darunter Lackieren und 3D-Druck, die bisher mit der Tintenstrahltechnologie nur schwer zu realisieren waren.

2. Das optimierte Design des Flüssigkeitskanals ermöglicht höhere Viskositäten und größere Tröpfchen

Bei zirkulierenden Druckköpfen für hochviskose Materialien war eine stabile Tintenausstoßung bislang eine große Herausforderung. Um dieses Problem zu lösen, hat Kyocera das Design der Flüssigkeitskanäle mithilfe firmeneigener Flüssigkeitssimulationen optimiert. Das Ergebnis ist eine stabile Tintenausstoßung, die sowohl zur Produktivitätssteigerung als auch zur Qualitätsverbesserung beiträgt.

³ Piezoelektrischer Biege-Modus: Ein Verfahren, bei dem ein Piezoaktor Tinte ausstößt, indem er die durch den piezoelektrischen Effekt erzeugte Auslenkung nutzt.

Produktdetails

Auflösung	360 dpi × 360 dpi
Effektive Druckbreite	111,69 mm
Düsenanzahl	1.584
Viskosität⁴	80 mPa/s
Tropfenvolumen⁴	280 pL

Mit dieser Technologie wird Kyocera auch weiterhin neue Optionen für industrielle Tintenstrahlanwendungen und eine nachhaltigere globale Umwelt schaffen.

Das Pressematerial steht unter nachfolgendem Link zum Download bereit:

<https://spgroup.box.com/s/xsgo4moz8wuqqmhkji8yzg28ccgn65d4>

⁴ Das Spritzen bei der oben angegebenen Viskosität und dem oben angegebenen Tropfenvolumen wurde unter den Bewertungsbedingungen von Kyocera bestätigt. (Die tatsächliche Spritzleistung kann je nach Flüssigkeitseigenschaften und Spritzbedingungen variieren.)



Für weitere Informationen zu Kyocera: www.kyocera.de

Über Kyocera

Bereits seit über 50 Jahren ist Kyocera in Europa erfolgreich. Von seinem europäischen Hauptsitz in Esslingen am Neckar betreibt die KYOCERA Europe GmbH 29 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.

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 288 Tochtergesellschaften (31. März 2025). Mit etwa 77.200 Mitarbeitern erwirtschaftete Kyocera im Geschäftsjahr 2024/2025 einen Netto-Jahresumsatz von rund 12,43 Milliarden Euro.

Auf der „Global 2000“-Liste des Forbes-Magazins für das Jahr 2025 belegt Kyocera Platz 1.123 und zählt laut Wall Street Journal zu den „The World's 100 Most Sustainably Managed Companies“. Kyocera hat zum vierten Mal die Note A auf der CDP A-Liste für seine Leistungen im Bereich Klimawandel erhalten. Außerdem hat Kyocera eine Silberbewertung in der EcoVadis Nachhaltigkeitsumfrage erhalten und wurde bereits zum zehnten Mal 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: 0711/93 93 48 96
Mobil: +49 151 16 33 07 93
E-Mail: PR@kyocera.de
www.kyocera.de

Serviceplan Public Relations & Content
Ksenia Mogilevskaya
Haus der Kommunikation
Friedenstraße 24
81671 München
Tel: 089/2050 – 2620
E-Mail: k.mogilevskaya@house-of-communication.com