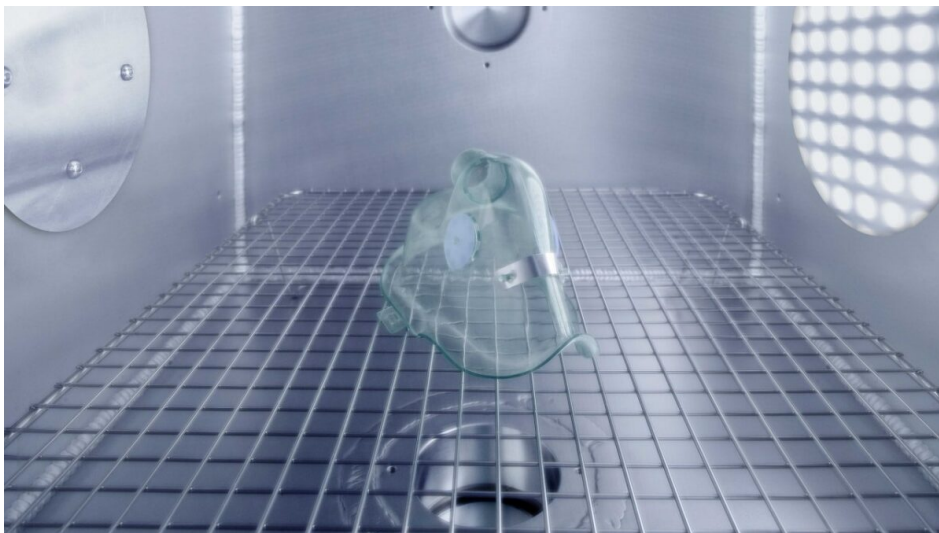


Plasma verbessert Kunststoffoberflächen für sichere Prozesse

Artikel vom **4. September 2026**

Maschinen und Anlagen für die Oberflächentechnik

Auf der Fakuma 2026 zeigt Plasmatreteat in Halle A1, Stand 1320, wie Plasmatechnologie Kunststoffoberflächen für Kleben, Drucken, Lackieren, Beschichten und Spritzgießen vorbereitet. Im Fokus stehen Atmosphärendruck- und Niederdruckplasma, Inline-Prozesse, 3D-Geometrien und Recyclingkunststoffe.



»Aurora-Plasma« für die Oberflächenbehandlung medizinischer Produkte im Niederdruckverfahren (Bild: Plasmatreteat).

Steigende Qualitätsanforderungen, neue Materialkombinationen, mehr Recyclingkunststoffe und Kostendruck stellen die Kunststoffindustrie vor konkrete Aufgaben. Häufig entscheiden die Eigenschaften der Oberfläche darüber, ob Kleben, Drucken, Lackieren, Beschichten oder Spritzgießen zuverlässig funktionieren. Auf der Fakuma 2026 werden von Plasmatreteat dazu Lösungen aufgezeigt. Im Mittelpunkt steht Plasmatechnologie, mit der Kunststoffoberflächen gezielt aktiviert, gereinigt oder

funktionell beschichtet werden. Das erhöht die Oberflächenenergie, senkt den Kontaktwinkel und verbessert die Benetzbarkeit. So entstehen stabilere Voraussetzungen für Folgeprozesse wie Verkleben, Lackieren, Bedrucken, Abdichten oder Beschichten. Entscheidend ist dabei nicht die Technik allein, sondern die passende Abstimmung auf Material, Bauteilgeometrie, Prozessumgebung und Anwendung.

Atmosphären- und Niederdruckplasma im Einsatz

Für automatisierte Inline-Prozesse wird die »Openair-Plasma«-Technologie unter Atmosphärendruck eingesetzt. Sie arbeitet mit Düsen und in der Regel mit Druckluft. Damit lassen sich Oberflächen in offenen Fertigungsprozessen selektiv reinigen und aktivieren. Ein Schwerpunkt auf der Messe ist die Rotationsdüse »RD1004C«. Sie bringt haftvermittelnde Beschichtungen auf breite Kunststoffoberflächen oder Profile auf, etwa auf Fensterprofile, und unterstützt dadurch die Adhäsion beim Verkleben. Ergänzend werden »HydroPlasma« zur Entfernung organischer und anorganischer Verunreinigungen mit Wasser sowie das »Redox«-Tool zur gezielten Entfernung von Oxidschichten auf metallischen Oberflächen beschrieben. Mit »PlasmaPlus« lassen sich ultradünne funktionale Nanoschichten aufbringen. Typische Anwendungen sind haftvermittelnde Schichten, »Conformal Coating« oder Beschichtungen zum Schutz vor Unterwanderungskorrosion. Für Anwendungen unter Niederdruckbedingungen wird erstmals auf der Fakuma eine Anlage aus dem »Aurora-Plasma«-Portfolio gezeigt. Das System arbeitet in einem Vakuum-Prozessraum mit 2,45-GHz-Mikrowellenanregung. Dadurch eignet es sich für die gleichmäßige Behandlung komplexer 3D-Geometrien, etwa in der Medizintechnik, im Leichtbau und in der Elektronik. Durch unterschiedliche Prozessgase und Gaskombinationen lassen sich Reinigung, Plasmaätzen und Aktivierung auf Material und Anwendung abstimmen. Beispiele sind Hochleistungspolymere wie PEEK, PTFE, FEP oder PEBA, deren Oberfläche im Batch-Prozess behandelt wird, ohne empfindliche Geometrien thermisch oder mechanisch stark zu belasten. Die Fakuma findet vom 12. bis 16. Oktober 2026 in Friedrichshafen statt.

Hersteller aus dieser Kategorie

Rinco Ultrasonics AG

Industriestr. 4
CH-8590 ROMANSHORN
0041 71 4664100
info@rincoultrasonics.com
www.rincoultrasonics.com
[Firmenprofil ansehen](#)
