Plasmadüsen

Artikel vom **8. Juni 2023**
Maschinen und Anlagen für die Oberflächentechnik



Neue Rotations-Plasmadüse zur flächigen Beschichtung (Bild: Plasmatreat).

Mithilfe von Plasmatechnologie lassen sich Oberflächeneigenschaften unterschiedlichster Materialien verändern, um Werkstoffe und Werkstoffkombinationen auf Folgeprozesse vorzubereiten. Plasmatreat hat dafür verschiedene Verfahren

entwickelt. Ein Verfahren ist die Aktivierung, bei der die Oberfläche des Substrats, z. B. des unpolaren Kunststoffs, mit von Plasma angeregten Molekülen reagiert. Hierbei werden Sauerstoffgruppen in die oberste Schicht des Kunststoffs eingebracht und so die Adhäsionsfähigkeit verbessert. Damit wird das Verkleben, Lackieren, Bedrucken oder Abdichten erleichtert bzw. in manchen Fällen überhaupt erst ermöglicht. Für die umweltfreundliche Vorbehandlung wird Plasma mithilfe einfacher Druckluft durch eine spezielle Düse punktgenau auf das Substrat aufgebracht. Eine der Kernkompetenzen des Plasmaspezialisten ist dabei die applikationsspezifische Abstimmung von Abstand, Behandlungsbreite und Verfahrgeschwindigkeit – und die Auswahl der passenden Düsen für den jeweiligen Prozess. Ein weiteres Verfahren, die »PlasmaPlus«-Technologie, schafft durch Nanobeschichtungen funktionalisierte Oberflächen, z. B. eine Haftvermittlerschicht. Hier wird ein Präkursor dem Plasmastrahl hinzugefügt und danach eine Nanoschicht mit den gewünschten Eigenschaften abgeschieden.

Plasmadüse »RD2005PAD«

Mit der Plasmadüse »RD2005PAD« stellt das Unternehmen erstmals eine Rotationsdüse zur Beschichtung mit dieser Technologie vor. Das Verfahren schafft durch Nanobeschichtungen gezielt funktionalisierte Oberflächen, die maßgeschneidert auf flächige Anwenderanforderungen angepasst sind. Das Spektrum reicht von superhydrophoben, haftvermittelnden bis zu superhydrophilen Schichten. Die neue, um eine Rotationsachse kreisende Plasmadüse mit Präkursor-Einspeisung eignet sich zur Beschichtung von flächigen Materialien und bietet nun auch bei diesem Verfahren den Vorteil einer besonders homogenen Behandlung mit hoher Intensität. Dadurch wird eine zuverlässige Funktionsschicht erzielt, die das Verkleben, Bedrucken oder Lackieren der beschichteten Oberfläche optimiert.

Hersteller aus dieser Kategorie

Rinco Ultrasonics AG
Industriestr. 4
CH-8590 ROMANSHORN
0041 71 4664100
info@rincoultrasonics.com
www.rincoultrasonics.com
Firmenprofil ansehen

© 2025 Kuhn Fachverlag