

Messevorschau Bondexpo – Produktlaunch der kompakten Plasmaintegration piezobrush® PZ3-i

Relyon plasma, ein Tochterunternehmen der TDK Electronics AG mit Sitz in Regensburg, präsentiert auf der Bondexpo in Stuttgart, der internationalen Fachmesse für Klebtechnologie, das innovative Plasmasystem piezobrush® PZ3-i. Basierend auf der PDD®-Technologie ist diese kompakte Integrationslösung für verschiedenste Oberflächenanwendungen geeignet.

Regensburg/Stuttgart. Die Bondexpo öffnet von 5.-8. Oktober 2021 ihre Tore, nachdem sie letztes Jahr abgesagt wurde. Relyon plasma präsentiert in Halle 5 auf Stand 5505 erstmals die kompakte Integrationslösung piezobrush® PZ3-i. Das kalte Atmosphärendruckplasma wird dabei verwendet, um hydrophobe Oberflächen durch eine Erhöhung der Oberflächenenergie optimal auf die Verklebung vorzubereiten und einen stabilen Adhäsionsprozess zu ermöglichen.

Piezobrush® PZ3-i – Plasma als Industriestandard der Zukunft

Das Highlight des diesjährigen Messeauftritts ist hierbei die weltweit erstmalige Präsentation der kompakten Integrationslösung piezobrush® PZ3-i. Das Kaltplasma-Gerät ist für die Integration in bestehende Fertigungsanlagen vorgesehen und daher kompakt, sicher und effizient konzipiert. Es eignet sich somit hervorragend für die Vorbehandlung vor dem Verkleben, Bedrucken und Laminieren. Aufgrund seines robusten Gehäuses ist es einfach und unkompliziert, den piezobrush® PZ3-i in Inline-Systeme zu implementieren. Zudem ist eine umfassende Prozesskontrolle bei automatisierten Produktionsabläufen möglich, die die Traceability gewährleistet. Das Gerät ist intuitiv zu bedienen und werkzeugfrei zu warten.

Flexible Behandlungsbreiten durch Modularität

Mit einer durchschnittlichen Behandlungsbreite von 5 – 29 mm (CDA) ist der piezobrush® PZ3-i sehr gut für die Vorbehandlung von Klebenuten oder für den Kennzeichnungsdruck auf niederenergetischen Materialien geeignet. Mit anderen Prozessgasen wie z. B. Stickstoff sind sogar Behandlungsbreiten von bis zu 50 mm möglich. Für viele Anwendungen sind jedoch noch größere Behandlungsbreiten erforderlich. Durch die modulare Bauweise ist eine Aneinanderreihung der Einzelgeräte jederzeit sehr einfach möglich, sodass auch größere Behandlungsbreiten individuell an die Anwendung angepasst werden können.

Der piezobrush® PZ3-i mit PDD®-Technologie erzeugt hocheffektiv kaltes Plasma. Basierend auf den Erfahrungen mit dem Vorgängermodell piezobrush® PZ2-i, das bereits bei vielen Kunden im Einsatz ist, wurde der piezobrush® PZ3-i entsprechend der Anwenderbedürfnisse entwickelt, um damit die Lücke zwischen Handgeräten und Hochleistungs-Inline-Geräten zu schließen. Beispielsweise verwendet die Firma IKA®-Werke GmbH & Co. KG den Vorgänger, um autoklavierbare Pipetten zu verkleben.

Bislang werden für automatisierte Plasmaprozesse Hochleistungssysteme verwendet. Diese sind für hohe Prozessgeschwindigkeiten optimiert, was jedoch mit relativ hohen Anforderungen an die Prozesssicherheit und -kontrolle verbunden ist. Insbesondere bei temperaturempfindlichen Substraten muss ein Überhitzen der Probe vermieden werden. Der piezobrush® PZ3-i hingegen vereinfacht den Einsatz von Plasma durch die geringe Plasmatemperatur von

unter 50 °C, der Versorgung mit Niederspannungskabeln und einem Mitarbeiterschutz durch Berührsicherheit sowie geringen Emissionen. Damit eröffnen sich neue Einsatzmöglichkeiten: Mit dem piezobrush® PZ3-i ist es nun möglich, mit geringem Aufwand optimale und reproduzierbare Adhäsionsergebnisse zu erzielen.

Anwendungsfälle auf dem Messestand

Relyon plasma freut sich auf den Besuch von Interessenten auf dem Messestand. Sie können direkt vor Ort die Neuentwicklung piezobrush® PZ3-i, das Handgerät piezobrush® PZ3 sowie die Hochleistungssysteme mit PAA®-Technologie in Aktion erleben und den Experten Anwendungsfragen stellen. Zudem haben Messebesucher auch die Möglichkeit, ihre eigenen Substrate mitzubringen, damit sie sich selbst von den Vorzügen einer Plasmabehandlung überzeugen können.

Technische Daten des piezobrush® PZ3-i:

Versorgungsspannung	24 V DC
Leistungsaufnahme	Max. 18 W
Ausführung	Integrationseinheit mit Gasanschluss
Gewicht	380 g
Plasmatemperatur	< 50°C
Behandlungsabstand	2 – 10 mm
Behandlungsbreite	5 – 29 mm (CDA) 5 – 50 mm (Stickstoff)

Über relyon plasma GmbH

Die relyon plasma GmbH mit Sitz in Regensburg, ein Tochterunternehmen der TDK Electronics AG, versteht sich getreu dem Motto "rely on plasma" als professioneller Anbieter von innovativen Plasmasystemen und Dienstleister für kundenspezifische Prozesslösungen. Dank langjähriger professioneller Branchenerfahrung bietet relyon plasma ein breites Spektrum an spezialisierten Plasmakomponenten für manuelle Anwendungen und Inline-Prozesse an. Dabei werden mithilfe von Atmosphärendruckplasma verschiedenste Oberflächen desinfiziert, gereinigt, modifiziert und funktionalisiert. Die Materialien können dadurch optimal für das Kleben, Lackieren und Bedrucken vorbereitet werden.

Kontakt:

relyon plasma GmbH
Osterhofener Str. 6
93055 Regensburg
Christina Wimmer
+49 941 60098230
c.wimmer@relyon-plasma.com
www.relyon-plasma.com

Bildnachweise:



Bild 1: Aufbau des piezobrush® PZ3-i aus Treibergehäuse und Modulträger



Bild 2: Aneinanderreihung von mehreren piezobrush® PZ3-i Einzelgeräten für größere Behandlungsbreiten



Bild 3: Verwendung des Vorgängermodells piezobrush® PZ2-i zum Verkleben von Polypropylen (PP)
Quelle: IKA®-Werke GmbH & Co. KG