

INNOVATIVE PLASMATECHNOLOGIE

effizient und zuverlässig

piezo brush PZ3-i

Kompakte Plasmalösung für die Integration in Produktionsanlagen

Der PiezoBrush PZ3-i ist speziell für die Integration in neue und bestehende Fertigungsanlagen entwickelt worden. Er besticht durch eine intuitive Bedienung, eine umfassende Prozesskontrolle bei automatisierten Produktionsabläufen und ist kompakt, sicher sowie effizient konzipiert. Bei einer maximalen elektrischen Leistungsaufnahme von 18 W wird mithilfe der Piezoelectric Direct Discharge (PDD) Technologie hocheffizientes, kaltes Plasma erzeugt.

Anwendungsgebiete

- ◇ Inkjet-, Kennzeichnungs- und Tampondruck
- ◇ Verguss- und Dosiertechnik
- ◇ Füge- und Montagetechnik
- ◇ Labor- und Medizintechnik
- ◇ Verpackungstechnik
- ◇ Mikrobiologie, Mikrofluid- und Lebensmitteltechnik

Einsatzmöglichkeiten

- ◇ Aktivierung von Oberflächen verschiedenster Werkstoffe
- ◇ Optimierung von Klebe-, Druck- und Laminierungsprozessen
- ◇ Oberflächenvorbehandlung von Kunststoffen, Gläsern, Keramiken, Metallen, Verbundwerkstoffen und Naturmaterialien
- ◇ Gezielte Verbesserung der Benetzbarkeit unterschiedlichster Oberflächen
- ◇ Feinstreinigung
- ◇ Alternative zu Lösemitteln, chemischen Primern, Beflammung und Anrauen

Technische Daten

Integrationseinheit mit Gasanschluss

Elektrischer Anschluss: 24 V DC

Leistungsaufnahme: max. 18 W

Gewicht: 370 g

Plasmatemperatur: < 50 °C

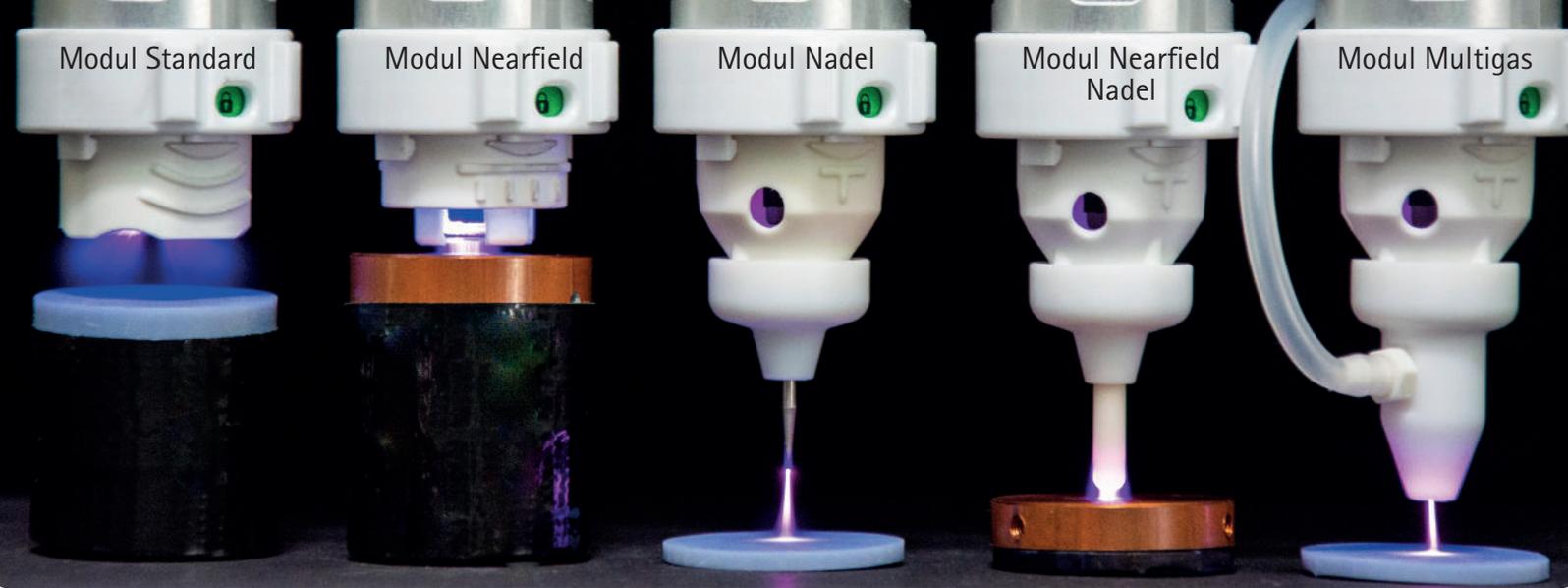
Typischer Behandlungsabstand: 2 – 10 mm

Typische Behandlungsbreite: 5 – 29 mm

Typische Behandlungsgeschwindigkeit:

- ◇ Feinstreinigung: 1 – 15 mm/s
- ◇ Klebprozesse: 10 – 150 mm/s
- ◇ Druckprozesse 100 – 1500 mm/s.





piezo brush PZ3-i

Anwendungsbeispiele Plasmaaktivierung mit dem PiezoBrush PZ3-i

Plasma beim Kennzeichnungsdruck

Viele PTFE-Gewebe lassen sich im Kennzeichnungsdruck mittels Continuous-Inkjet-Druck nur schwer bedrucken. Durch die Plasmabehandlung mit dem PiezoBrush PZ3-i kann eine gute Lesbarkeit des aufgedruckten DataMatrix-Codes sowie dessen Dauerfestigkeit auch unter schwierigen Bedingungen wie Reibung und Temperatur gewährleistet werden.



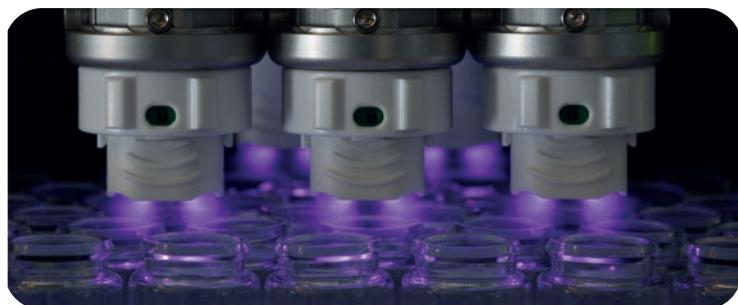
Oberflächenvorbehandlung vor dem Verkleben

In der Displayfertigung ist eine sichere und stabile Verklebung zwischen Kunststoffgehäuse und Display unerlässlich. Durch die Plasmabehandlung mit dem Modul Nadel lassen sich die schmalen Klebestellen optimal vorbehandeln, so dass der anschließend aufgetragene Kleber gut benetzt und sich optimal in der Klebefuge verteilt, wodurch eine möglichst große Klebeverbindung entsteht.



Flexible Anreihlösung

Die Aneinanderreihung mehrerer PiezoBrush PZ3-i Integrationseinheiten ermöglicht es, Flächen über die typische Behandlungsbreite von Atmosphärendruckplasma zu behandeln. Hierzu werden mehrere PiezoBrush PZ3-i Einheiten neben- und hintereinander angeordnet. Dabei bleibt das Plasmasystem genauso flexibel wie kompakt und darüber hinaus auch noch besonders effizient.



Die Ansteuerung und Statusabfrage des PiezoBrush PZ3-i ist über elektrische Schaltsignale oder über eine digitale Buskommunikation auf Basis von CANopen® möglich.

Um den Plasmaprozess vor der Integration in die Serienfertigung zu validieren, kann das Plasma Handgerät PiezoBrush PZ3 verwendet werden. Im Handgerät und in der Integrationseinheit sind Technologie und Module identisch, so dass es analoge Ergebnisse wie der PiezoBrush PZ3-i liefert.

Unterschiedliche Oberflächen müssen mit dem jeweils passenden Zubehör aktiviert werden, um am Ende ein gutes Ergebnis zu erzielen. Daher gibt es fünf unterschiedliche Module für die PiezoBrush Serie - siehe Titelbild (oben).



relyon plasma GmbH
A TDK Group Company
Osterhofener Straße 6
93055 Regensburg - Germany

Tel.: +49 941 60098-0
Fax: +49 941 60098-100
www.relyon-plasma.com
info-relyon@tdk.com

relyon [®] plasma

A TDK GROUP COMPANY