

# Atmosphärendruckplasmen zur Vorbehandlung und funktionellen Beschichtung

## Transferangebot

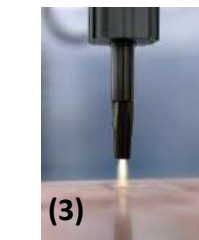
AD-Plasmen bieten eine hohe Bandbreite an Applikationsmöglichkeiten und sind universell einsetzbar für nahezu sämtliche Materialklassen. Ausgehend von der Plasmaaktivierung und Feinreinigung etwa von Kunststoff-, Glas- oder Metalloberflächen, über die Anwendung an biologischen Systemen (Desinfektion, Plasmamedizin) bis hin in den Bereich funktioneller Beschichtungen (APPCVD), sind Entwicklungen mit AD-Plasmen vorangeschritten.

## Lösung

INNOVENT verfügt über ein breites Spektrum an Plasmatechnologien zur Entwicklung kundenspezifischer Lösungen:

| Punktförmige Plasmaquellen – Plasmajets, DBD |                        |               |             |
|--|------------------------|---------------|-------------|
| Nr.  | System                 | Anbieter      | Leistung    |
| (1)  | kINPen                 | neoplas       | ca. 10 W    |
| (2)  | Piezobrush PZ2         | reylon plasma | ca. 30 W    |
| (3)  | Plasma MEF, Einzeldüse | Tigres        | 30 – 500 W  |
| (4)  | Plasma T-SPOT          | Tigres        | 230 – 500 W |
| (5)  | Plasma CAT             | Tigres        | 60 – 600 W  |
| (6)  | Openair Plasma PFW 10  | Plasmatreat   | ca. 1-2 kW  |
| (7)  | InoCoat 3 (Leihgerät)  | Inocon        | bis 10 kW   |

| Flächige Plasmaquellen – Plasmajets, DBD |  |           |              |
|--|--|-----------|--------------|
| Nr.                                      | System   | Anbieter  | Leistung     |
| (8)                                      | RPS30 MSDBD (Multi-hollow dielectric barrier discharge)<br>2 x 2 cm <sup>2</sup> Plasmafläche                        | ROPLASS   | 6W, 30W      |
| (9)                                      | RPS400 DCSBD (Diffuse coplanar surface barrier discharge)<br>20 x 8 cm <sup>2</sup> Plasmafläche                     | ROPLASS   | bis 400 W    |
| (10)                                     | Plasma MEF, Mehrdüsensystem;<br>14 Düsen → 10 cm Behandlungsbreite   | Tigres    | bis 2,8 kW   |
| (11)                                     | Panel Treater;<br>50 cm Behandlungsbreite  | Ahlbrandt | 0,6 – 1,6 kW |
| (12)                                     | Corona Classic (Serie 3000), in Sol-Gel Anlage integriert;<br>40 cm Behandlungsbreite für Rolle-zu-Rolle Anwendungen | Ahlbrandt | bis 2 kW     |

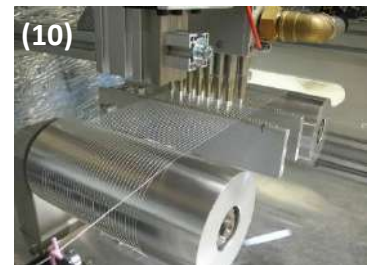
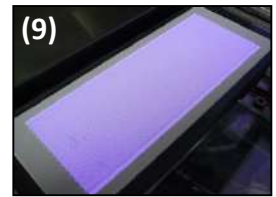
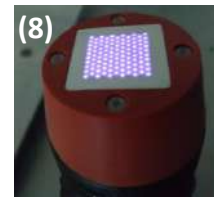


**Plasmalabor**

Bildquellen: INNOVENT, neoplas, Tigres, Inocon, ROPLASS



**UR5 3D Roboter**



## Vorteile

- Kundenspezifische Verfahrensentwicklung
- Behandlung / Beschichtung lokal, flächig, 3D anwendbar
- Plasmasysteme zum Teil mobil einsetzbar für Vorortversuche
- Maßgeschneiderte Oberflächeneigenschaften durch Wahl des effektivsten Plasmas und optimierte Parameter
- APPCVD: Oxid-, Komposit- bis hin zu Polymerschichten

## Entwicklungsstand und Schutzrechte

Know-How mit AD-Plasmen wurde in einer Vielzahl von Anwendungsfällen generiert und in Behandlungs-/ Beschichtungsprozesse überführt.

Die Anwendung der atmosphärischen Plasmatechnik für Beschichtungen ist durch eine Reihe von Patenten geschützt, ebenso auch Systeme für die Precursorbereitstellung.