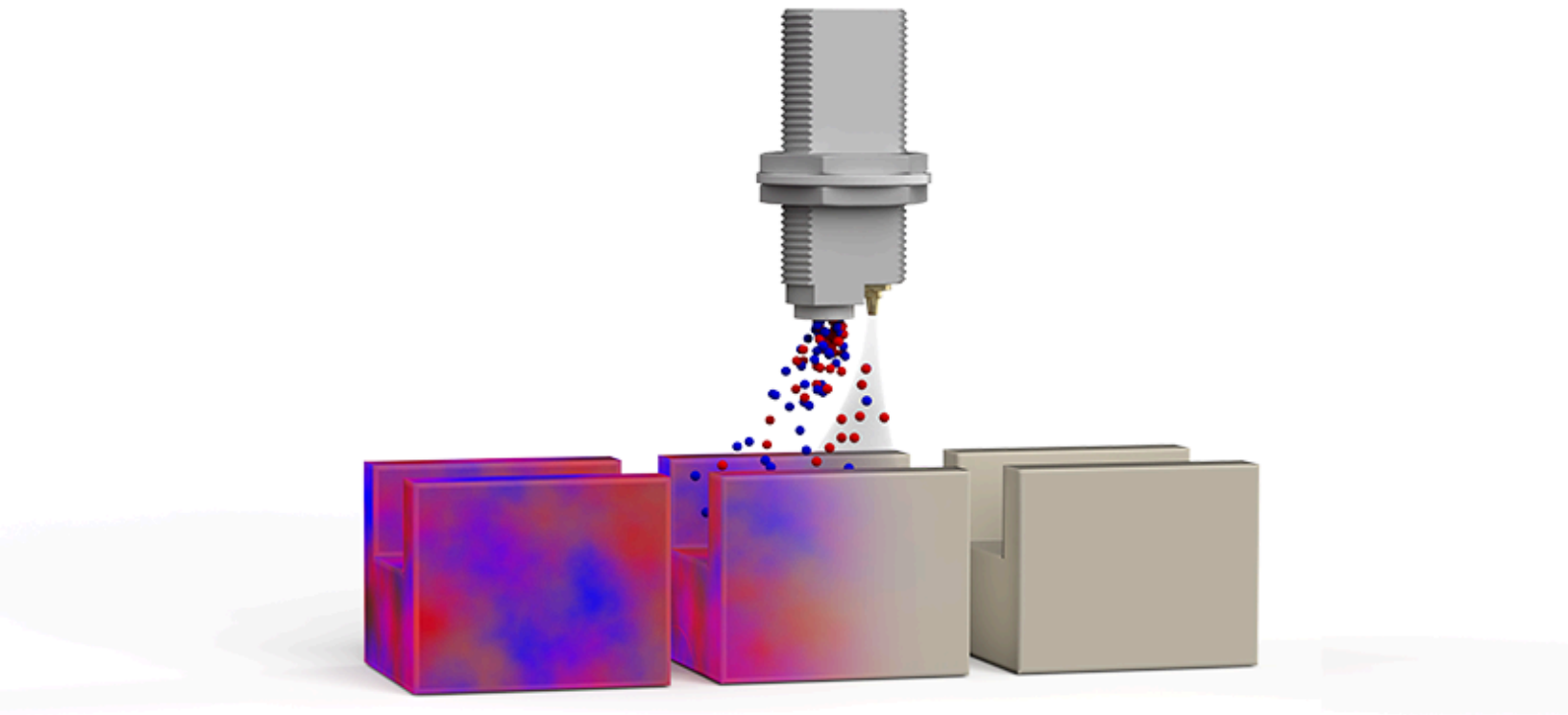
KIST + ESCHERICH

STATIK-AIR® POINT Technologie

Druckluftunterstützte, punktuelle Entladung und Oberflächenreinigung



Alles auf einen Blick

- ✓ **Druckluftunterstüzte Ionisationseinheiten** für kleine Oberflächen
- ✓ **Hohe Entladeleistung** durch konzentriertes Ionenfeld
- ✓ **Kompakte Bauformen** für beengte Platzverhältnisse
- ✓ **Einfache Integration** in bestehende Produktionsanlagen

Beschreibung

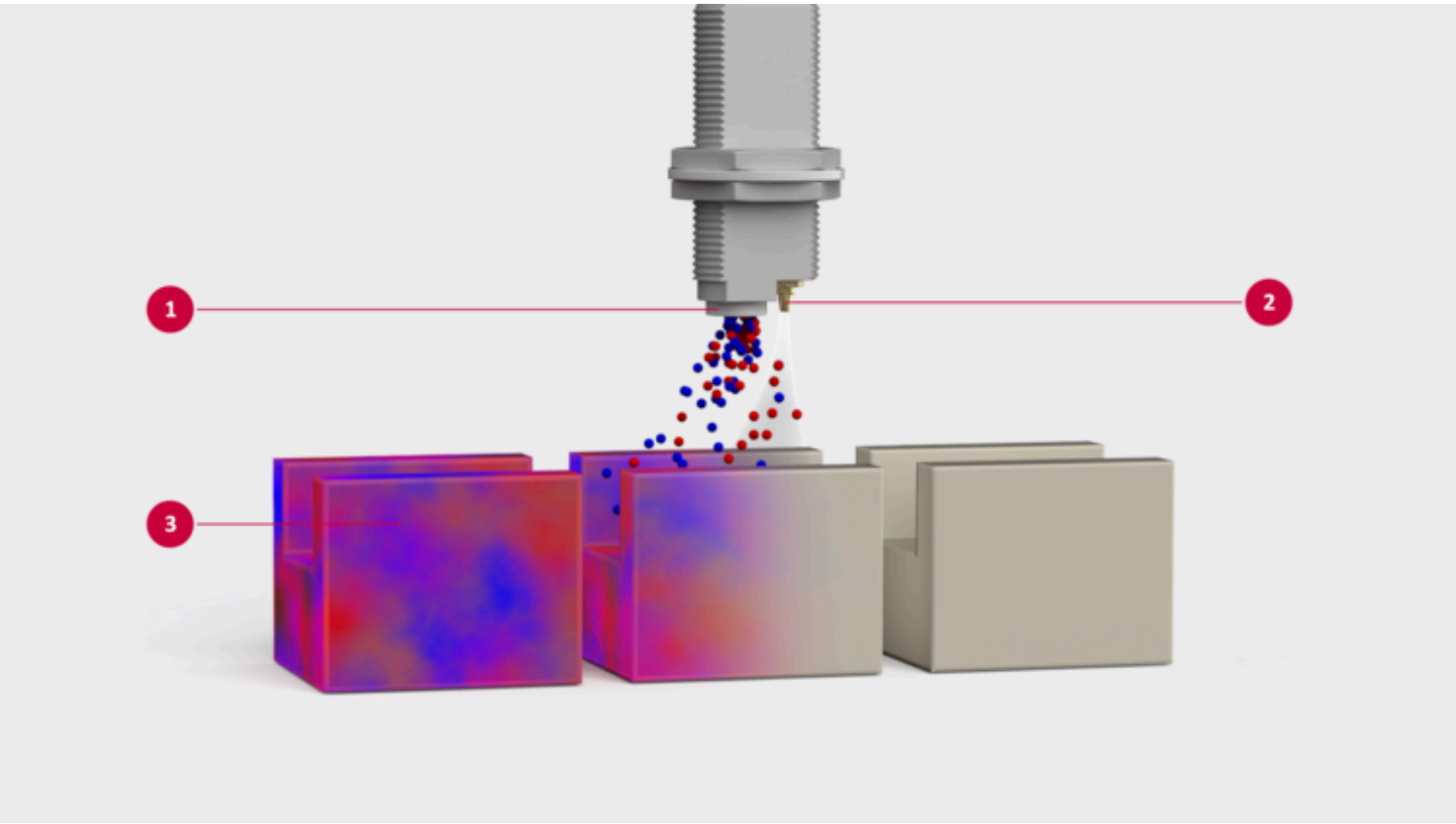
Die STATIK-AIR® POINT Technologie ist die kompakte Lösung, um elektrostatische Aufladungen und störende Staub- und Materialpartikel auf kleinstem Raum effektiv zu beseitigen.

Durch den Einsatz von Ionisatoren in Kombination mit gezielt geblasener Druckluft lassen sich elektrostatische Aufladungen schnell und über große Entfernungen neutralisieren. Dabei arbeitet das System berührungslos und äußerst schonend für die Oberflächen. Die ionisierten Luftströme entfernen effektiv Staub von kleinen Objekten und schwer zugänglichen Bauteiloberflächen.

Bei komplexeren Reinigungsaufgaben ist zu beachten, dass ein reines Abblasen der Verunreinigungen nicht ausreicht, sondern mit einer Absaugung und Filterung kombiniert werden muss.

Die ionisierenden Blasdüsen der STATIK-AIR® POINT Technologie verfolgen in der Regel drei Hauptziele: die Reichweite des Ionisators zu erhöhen, eine gleichmäßige Ionisierung tief liegender Körper zu gewährleisten und staubfreie Oberflächen zu schaffen.

Funktionsprinzip



1 Ionisation

Elektrostatische Bindungskräfte zwischen Bauteil und Partikel werden durch die Erzeugung von positiven und negativen Ionen aktiv neutralisiert. Dabei werden die positiven und negativen Ionen von der entgegengesetzten Ladung des Bauteils oder Materials angezogen.

2 Druckluft

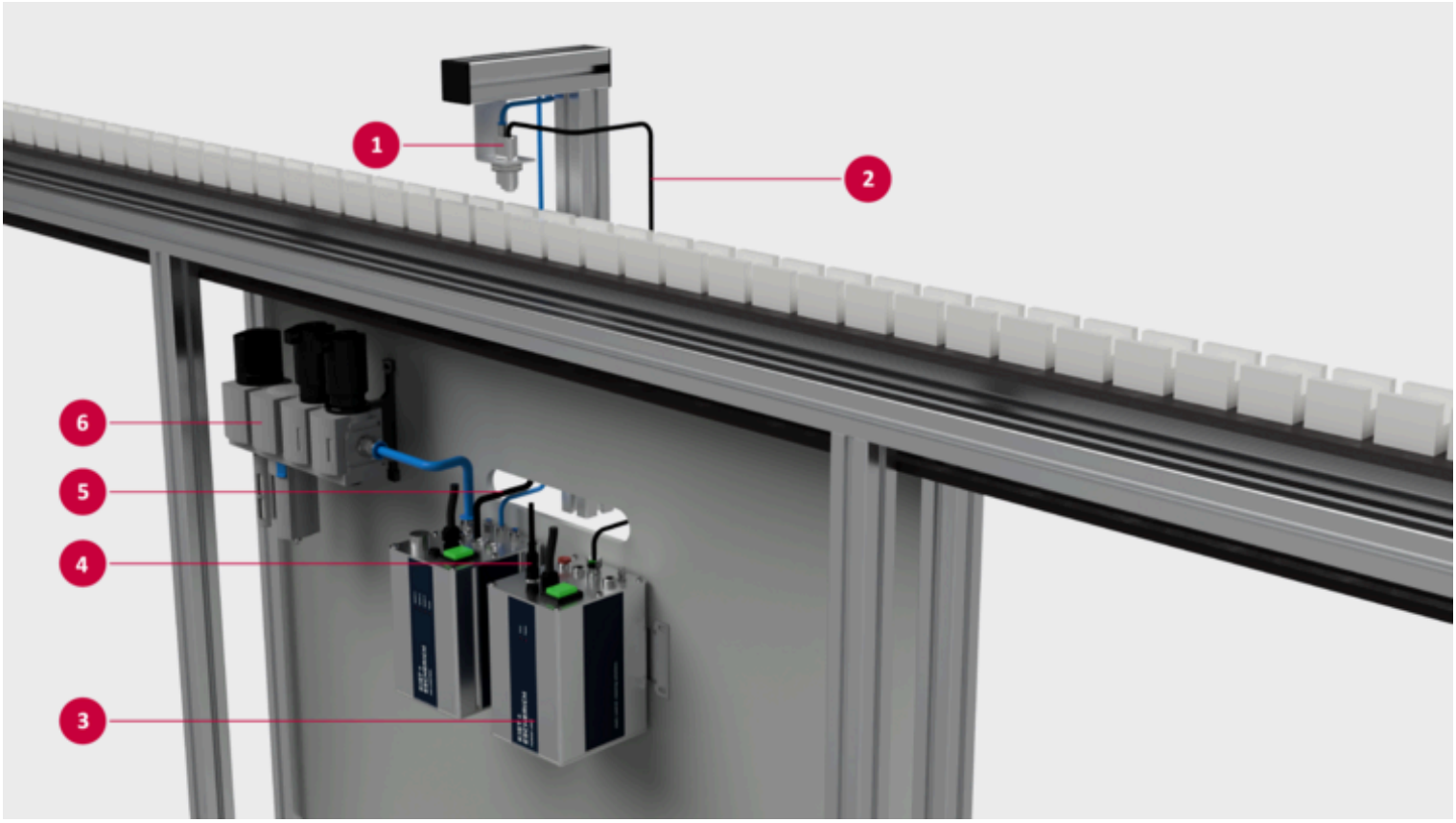
Die Ionisationsleistung wird gezielt in der Tiefe verstärkt. Lose Partikel werden entfernt.

3 Zu reinigendes / ionisierendes Bauteil / Material

Hinweis:

- Die durch die Druckluft aufgewirbelten Partikel müssen mit einem geeigneten KIST + ESCHERICH Absaug-, Filter- und Versorgungsgerät der Baureihe ES oder ESUC prozesssicher abgesaugt werden.
- Ein Pulsen der Druckluft mittels AIR CONTROL verbessert die Reinigungswirkung bei reduziertem Druckluftverbrauch.

Anlagenaufbau



1 STATIK-AIR® POINT

Die druckluftunterstützten Ionisationselektroden/Reinigungsmodule STATIK-AIR® POINT werden in der Fertigungslinie über der zu ionisierenden/reinigenden Oberfläche im passenden Abstand montiert und sind mit einem Hochspannungskabel zum Anschluss an ein Hochspannungsnetzteil ausgestattet.

2 Kabel- und Schlauchpaket

Hochspannungskabel zum Anschluss des Hochspannungsnetzteiles POWER UNIT und Druckluftschlauch.

3 Hochspannungsnetzteil

STATIK-AIR® POINT Systeme werden mit einem speziellen Transformator POWER UNIT versorgt, welcher die Netzwechselspannung auf die benötigte Hochspannung von ca. 6 kV transformiert. Es stehen Modelle mit integrierter Funktionsüberwachung und Störungsmeldung zur Verfügung.

4 Meldeleitung

Meldeleitung zur Ausgabe der Störungsmeldung bei Verwendung z. B. der POWER UNIT 60 FC mit Funktionsüberwachung und Meldekontakt.

5 Druckluftwartungseinheit und -steuerung

Die zugeführte Druckluft wird von einer Wartungseinheit gefiltert. Der Luftdruck, mit dem die Oberfläche gereinigt wird, kann auf den Anwendungsfall eingestellt werden. Die Reinigungswirkung wird über ein Druckluftsteuergerät AIR CONTROL, das eine pulsierende Druckluft erzeugt, optimiert. Durch das Pulsen der Druckluft mittels AIR CONTROL wird 50 % der Druckluft eingespart werden. Die Pulsfrequenz kann von 5 – 25 Hz eingestellt werden.

Einsatzgebiete

- **Automobilindustrie:** Kraftstoffkomponenten, Kameras, Sensoren, Imager, Stecker, Spulen, Düsen, Einspritzdüsen, Dämpfer, Blenden, Dekorblenden, Funktionsbaugruppen, Schaltelemente, Konsolen, Verkleidungen, Brennstoffzellen-Stacks, Pumpen, ADAS (Fahrerassistenzsysteme), Aluminiumdruckguss, Radar, Inverter, Ventile, Kabel, Kabelkonfektionen, Hochvoltkabel, Niedervoltkabel
- **Elektronik:** Stellmotoren, Kabelhüllen, Kabelmäntel, Leiterplattenmontage, Steckverbinder, Relais, Tasten, Stecker, Hülsen, Gehäuse
- **Medizintechnik**: Inhalatoren, Autoinjektoren, Mundsprays, Spritzen, Blisterverpackungen, Reagenzgläser, Ampullen, Dosen, Deckel, Glasflaschen, Kunststoffflaschen
- **Anlagen und Maschinenbau:** Werkstückträger, Nester, Rundtakttische, Werkzeugreinigung, Lackieranlagen, Bohrungen, Gewindebohrungen, Durchgangsbohrungen, Sacklöcher, Kanäle,

Leitungen, Gravitäten, Spritzguss, Spritzgusswerkzeuge, Kavitäten

- **Lebensmittelindustrie:** Becher, Deckel, Flaschen, Dosen
- **Haushalt/Konsumgüter:** Rasierer, Weißwarenkomponenten, montierte Baugruppen

Passende Produkte

STATIK-AIR® MULTIJET →

Druckluftunterstützte Multiionisation

STATIK-AIR® MULTIJET SI →

Druckluftunterstützte Multiionisation

STATIK-AIR® PIN →

Druckluftunterstützte Nadelionisation

STATIK-AIR® SPOT S →

Druckluftunterstützte Punktionisation

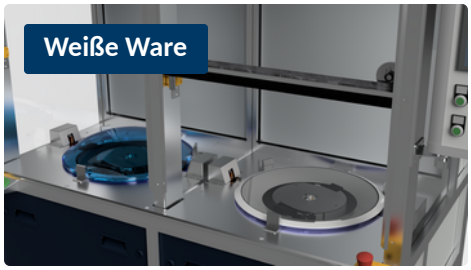
STATIK-AIR® SPOT XS →

Druckluftunterstützte Punktionisation

Passende Branchenlösungen

Reinigung in Strahlkabinen

Reinigung von Behälterinnenseiten/Ampullen



Reinigung von Waschmaschinentrommeln

Reinigung von luftführenden Komponenten für den Verbrennungsmotor