Anweisung zur Auswahl eines Ionisierers

Werkstück

- Welche Ausführung?

- Form:
  - Lang und (relativ) dünn? => Stabausführung
  - Klein (wie ein Punkt)? => Düsenausführung
  - Verstreut/verbreitet? => Gebläseausführung

- Welches Material?
  - Wenn leitfähig => Dual AC wäre empfohlen (IZS42/IZT42)
  - Wenn Silizium Wafer => Silizium Elektrode. Oder: Wolfram für andere Anwendungen

- Kapazität?
  - Elektronik: besitzt eine kleine Kapazität -> kleine bis mittlere Emitterspannung
  - Kunststoff: besitzt eine mittlere oder große Kapazität -> große Emitterspannung

Installation

- Entfernung zwischen Ionisierer und geladener Platte?
  Entfernung zwischen Ioniserer und Werkstück?
  - Bei geringem Abstand wird die Verwendung von Hochfrequenz, DC oder Dual AC-Ionisierern empfohlen.
  - Bei großem Abstand wird die Verwendung von Niederfrequenz-Ionisierern empfohlen.

- Fernsteuerung? => Serie IZT
  - Kommunikation mit SPS? Sensor hinzufügen? IO Link? => IZT41/42/43
  - Schnellere Entladezeit gewünscht?
  - Versorgung mit einstellbarer Druckluft?
    Einstellung von Luftstrom ist auch möglich?
  - Mit IZS4x, IZT4x, IZN10E: verschiedene Düsen (High speed oder energy saving)
  - Ionen Erzeugung: seriell oder parallel?
  - Erdung erforderlich (max. Erdungswiderstand: 100 Ohm)?
  - Muss UL-compliant sein?

Umfeld

- Elektrisches Feld? Nähe zu anderen Ionisierern?
- Metallisches Umfeld (rundherum)?
- Luftspezifizierung:
  - Lufttemperatur? Luftfeuchtigkeit?
  - Umluft? Entlüftung (offene Fenster, Ventilation …)?
  - Genug Luftversorgung (Ozonproduktion von Ionisierern)?
  - Gibt es spezielle Umgebungsbedingungen, wie Staub, Gas, Sprühnebel, …?
  - Besondere Anforderungen: Reinraum? ATEX?
- Menschen im Umfeld der Anlage ?

	Elektroden-Spannungsart	Anliegende Spannung	Offset-Spannung	Luftversorgung nötig?	Düsen?
IZN10E	High Frequency AC	2.5 kV	Düse in Energiesparausführung: ±10 V *1 Düse mit hohem Durchfluss: ±15 V *1	Ja	Ja: Energiesparausführung, mit hohem Durchfluss & Innengewinde für Düsenvarianten
IZS41 **IZS42**	AC; Sensing AC; DC Dual AC	±7 kV ±6 kV	Innerhalb ±30 V *2	Nein	Ja: Schneller Abbau statischer Elektrizität, Abbau statischer Elektrizität in Energiesparausführung & Energiesparausführung mit Hochleistung
IZT41 **IZT42** **IZT43**	AC; DC Dual AC AC; DC	±7 kV ±6 kV ±6 kV	Innerhalb ±30 V *3	Nein	Ja: Hochgeschwindigkeitsausführung, Energiesparausführung & Hocheffiziente Energiesparausführung Ja: Hochgeschwindigkeitsausführung, Energiesparausführung
IZF21/31	DC	±5 kV	±5 V	Nein	-

*1: Gemäß ANSI-Standard (ANSI/ESD STM3.1- 2006). Abstand zwischen Ionisierer & geladener Platte: 100 mm,
Druck des Luftablasses beträgt 0,3 MPa a (Düse in Energiesparausführung) / 0,1 MPa (Düse mit hoher Strömungsgeschwindigkeit).
*2: Wenn das Abblasen der Luft zwischen einem geladenen Gegenstand und dem Ionisierer in einem Abstand von 300 mm erfolgt
*3: Wenn das Abblasen der Luft zwischen einem geladenen Gegenstand und dem Ionisierer in einem Abstand von 300 mm erfolgt

IZS41

IZT42

IZT43

IZN10E

IZF

IZG10

Wichtiger Hinweis:
Dieses Dokument ist nur eine Einführung. Bei der Wahl des richtigen Ionisierers müssen mehrere Parameter berücksichtigt werden. Wir empfehlen auch Tests vor Ort.
Schauen Sie sich unsere Website an (Abbau elektrostatischer Aufladung mit Ionisatoren | SMC Austria), unsere FAQ (SMC- FAQ (smcworld.com)) oder kontaktieren Sie uns, falls Sie weitere Information benötigen.