

Aerosol Neutralisator

EAN 581



Aerosol Neutralisator EAN 581

Der Aerosol Neutralisator EAN 581 wurde zur Neutralisierung von Aerosolen entwickelt. Die in einem Aerosol dispergierten Partikel sind häufig aufgrund von mechanischen Wechselwirkungen mit sich selbst und ihrer Umgebung, elektrisch geladen. Dadurch können weitreichende interpartikuläre Kräfte, die erneut zu einer Agglomeration führen können, auftreten. Sollen technische Anlagen, die mit Stäuben arbeiten (z. B. Abscheider, Staubgeneratoren) bewertet, bzw. die Stäube selbst charakterisiert werden, sind vergleichbare Ergebnisse nur bei einheitlichen Ladungszuständen möglich. Mit dem Aerosol Neutralisator EAN 581 können Teststäube verschiedener Ladungszustände durch Zuführung einer ionisierten Umgebung entsprechend der ISO 11155-1 und DIN 71460-1 neutralisiert werden.

Prinzip

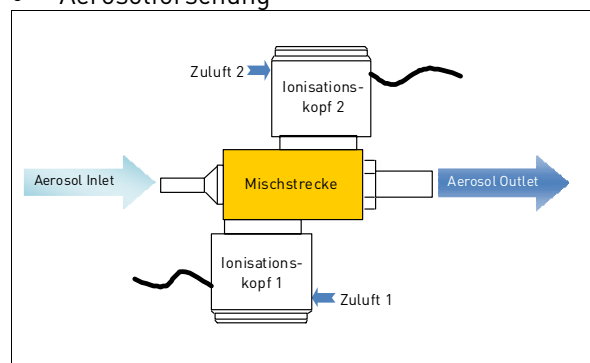
Die Erzeugung geeigneter positiver oder negativer Ionen lässt sich durch das Prinzip der Coronaentladung realisieren. Durch die Verschiebbarkeit des Gleichgewichts zwischen positiven und negativen Ionen ist eine Neutralisation aus einem positiven sowie negativen Ladungszustand möglich.

Besondere Vorteile

- Effektive, kontrollierbare Aerosolneutralisation
- Definierte Aerosolaufladung durch separate Einstellung der positiven und negativen Ladungsträger
- Integrierbar in bestehende Prüfapparaturen
- Keine radioaktive Quelle erforderlich

Anwendung

- Qualitätsprüfung
- Aerosolforschung

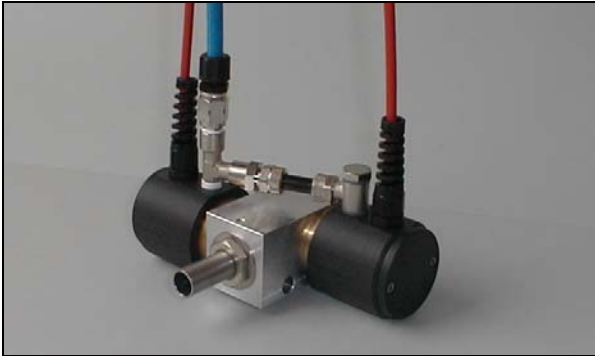


Komponenten des Aerosol Neutralisators EAN 581

Der EAN 581 besteht aus einer Mischstrecke mit zwei Ionisationsköpfen und einem Steuergerät. Positive und negative Ionen werden durch die Ionisationsköpfe getrennt erzeugt und dem Aerosol in einer Mischstrecke hintereinander zugeführt. Die hierfür benötigte Zuluft wird über Schlauchverbindungen an die Ionisationsköpfe angeschlossen. Der konstruktive Aufbau der Mischkammer garantiert eine schnelle und ideale Vermischung von Aerosol und Zuluft. In diesem Bereich kommt es zum Ladungsaustausch zwischen den Ionen und den Oberflächenladungen der Partikel. Gleichzeitig neutralisieren sich die positiven und negativen Ionen auf sich selbst. Durch entsprechende Anzeigen können für beide Ionisationsköpfe getrennt die Hochspannung (KV) bzw. der Stromfluss (μA) exakt eingestellt werden.



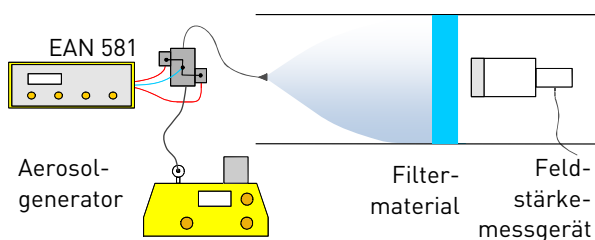
Spezifikationen



Mischkammer mit Ionisationsköpfen

Da die Partikel von Staubdispargierern gewöhnlich mehrere tausend Elementarladungen enthalten, ist der EAN 581 ein zweckmäßiges Zubehör für die Topas-Staubgeneratoren der Serie SAG. Ebenso gut eignet sich das Gerät natürlich auch für andere Aerosolgeneratoren der Topas GmbH.

Zur Überprüfung des Neutralisierungsvorgangs ist es möglich, eine eventuell vorhandene Aufladung des Aerosols durch Messung des elektrischen Feldes festzustellen. Zu diesem Zweck wird ein Feldstärkemessgerät angeboten.



Schema der kontrollierten Aerosolneutralisation

Die Einstellung des Neutralisators ist so vorzunehmen, dass mit dem Aerosol keine Ladungen antransportiert werden, dann ist das Aerosol korrekt neutralisiert.

Technische Daten

Aerosol Volumenstrom	1...15 m ³ /h
Aerosole	Stäube und Tröpfchenaerosole 0,1 ... 150 µm
Aerosolanschlüsse	Außendurchmesser
Einlass	8 mm
Auslass	14 mm
Druckluftversorgung	gereinigt, max. 8 bar
Druckluftanschluss	Kupplungsstecker NW 7.2
Aufgenommene Leistung	ca. 50 W
Hochspannung	± 0 ... 10 KV
Ionisationsstrom	± 0 ... 150 µA
Stromversorgung	100 ... 260 V AC
Abmessungen	480 x 260 x 160 mm
Steuergerät	
Gewicht	
- Steuergerät	7,5 kg
- Mischstrecke mit Ionisationsköpfen	1,2 kg

Wir sind zertifiziert nach
DIN EN ISO 9001.



12 100 11908 TMS

Besuchen Sie uns auch
im Internet:
www.topas-gmbh.de

Technische Änderungen
vorbehalten.

© Copyright 2019 Topas GmbH.

