

Produktdatenblatt



Palas® Aerosolgenerator für Flüssigkeiten AGF 10.0

Anwendungen

- Reinraumtechnik
 - Abnahmemessungen und Lecktest nach ISO 14644 und VDI 2083
 - Lecktest, Dichtsitzprüfung
 - Erholzeitmessung
- Filterprüfung, Qualitätskontrolle
 - Filterkassetten
 - KFZ-Innenraumfilter
 - Filtermedien, Schwebstofffilter, HEPA/ULPA-Filter
 - Druckluftfilter
- Tracerteilchen
 - optische Strömungsmessverfahren im Überdruck bis 10 bar (Modelvariante AGF 10.0 D)

- Inhalationsexperimente
- LDA
- Kalibrieren von zählenden Partikelmessverfahren
 - Vernebeln von Latex-Suspension < 5 µm
- Test von Rauchmeldern

Vorteile

- Erzeugung hoher Massenströme bis ca. 25 g/h
- Exakte Einstellung der Betriebsparameter
- Anzahlkonzentration CN kann ca. um den Faktor 10 variiert werden
- Partikelgrößenverteilung bleibt praktisch konstant, wenn CN geändert wird
- Anzahlverteilungsmaximum liegt im MPPS-Bereich
- Praktisch keine Leistungsverluste
- Optimale Konzentration, keine Koagulationsverluste
- Beständig gegen viele Säuren, Laugen und Lösungsmittel
- Robustes Design, Edelstahlgehäuse
- Einfache Bedienung
- Lange Dosierzeit

Beschreibung

Der AGF 10.0 ist ein Aerosolgenerator zum Vernebeln von Flüssigkeiten und Latex-Suspensionen mit konstanter Partikelrate und definiertem Partikelspektrum.

Das AGF 10.0 System besteht aus einer regelbaren Zweistoffdüse zur Einstellung des gewünschten Massenstromes, sowie aus einem Zyklon mit einer Trennschärfe von $10 \mu\text{m}$. Die Abbildung zeigt eine schematische Anordnung der Generatorkomponenten:

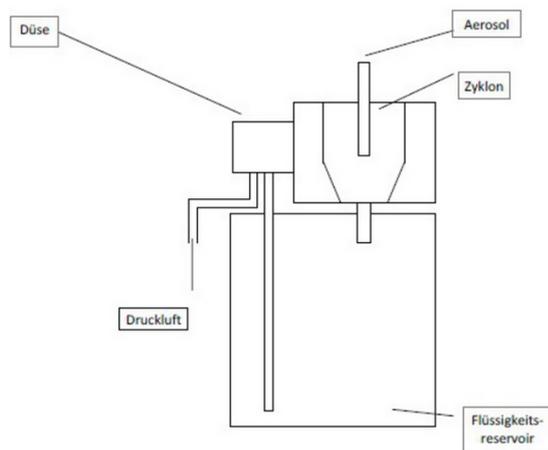


Abb. 2: Schematische Darstellung des Aerosolgenerators

Inbetriebnahme

Das zu dispergierende Material wird in den Vorratsbehälter eingefüllt und der AGF 10.0 an einen Druckluftanschluss angeschlossen. Mit einem Manometer lässt sich der Massenstrom der Flüssigkeit über den Düsenvordruck stufenlos einstellen. Der von der Düse erzeugte Tröpfchennebel strömt tangential in einen Zyklon. Große Partikel werden hier durch Fliehkräfte abgetrennt und tropfen wieder in den Vorratsbehälter. Die verbleibenden Tropfen verlassen den Zyklon durch das sogenannte "Tauchrohr". Das Größenspektrum dieser Tropfen wird zum einen von dem von der Düse erzeugten Primärtropfenspektrum, zum anderen aber ganz wesentlich von der Abscheidecharakteristik des Zyklons bestimmt.

Die Trennkorngröße ist berechenbar:
 $d_{\text{aerodyn.max}} = 10 \mu\text{m}$, d. h. unabhängig von der zu vernebelnden Flüssigkeit ist die max. Partikelgröße $d_{\text{aerodyn}} \approx 10 \mu\text{m}$.

Technische Daten

Volumenstrom	12 - 45 l/min
Abmessungen	240 mm • 385 mm (Ø • L)
Gewicht	ca. 4 kg
Partikelmaterial	DEHS, DOP, Emery 3004, Paraffinöl, andere harzfreie Öle
Dosierzeit	> 24 h
Massenstrom (Partikel)	< 25 g/h (DEHS)
Druckluftanschluss	Schnellkupplung
mittlerer Partikeldurchmesser (Anzahl)	0,5 µm
größter Partikeldurchmesser	10 µm