AGF 2.0 D



Der AGF 2.0 D ist im Gegensatz zu dem AGF 2.0 druckfest bis 10 bar Überdruck und kann somit bei Applikationen mit einem Absolutdruck von bis zu 11 bar eingesetzt werden, z. B. zum Testen von Druckluftfiltern und von optischen Strömungsmessverfahren im Überdruck bis 10 bar.

Funktionsprinzip

Druckfest bis 10 bar Überdruck

Mit den Aerosolgeneratoren der Serie AGF können Flüssigkeiten durch eine Zweistoffdüse zerstäubt werden.

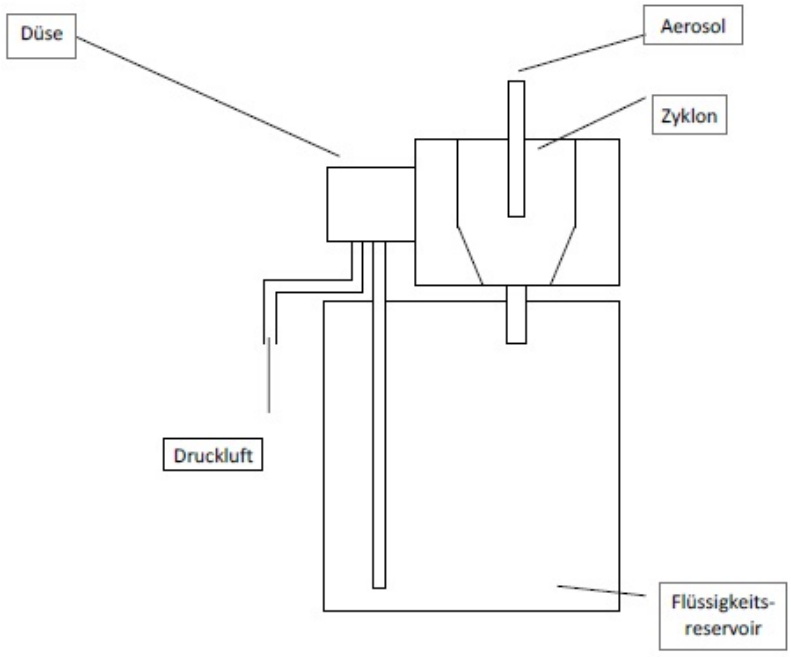


Abb. 1: Schematische Darstellung des Aerosolgenerators

Der AGF 2.0 D besteht aus einer regelbaren Zweistoffdüse zur Einstellung des gewünschten Massenstromes, sowie aus einem Zyklon mit einer Trennschärfe von 2 μm. Somit werden so gut wie keine Partikel > 2 μm erzeugt.

Inbetriebnahme

Die Druckluft wird einer Zweistoffdüse zugeführt. Der Vordruck an der Düse kann zwischen 0 und 10 bar über Umgebungsdruck eingestellt werden. Der Volumenstrom durch den AGF 2.0 D sollte über einen druckdichten Durchflussmesser ermittelt werden. Der Volumenstrom muss zwischen 12 und 22 l/min betragen. Durch den in der Düse entstehenden Unterdruck wird die zu zerstäubende Flüssigkeit aus einem Vorratsbehälter angesaugt. Dabei lässt sich der Volumenstrom der Flüssigkeit und damit die Aerosolkonzentration über ein in der Düse integriertes Nadelventil einstellen.

VORTEILE

- Druckfest bis 10 bar Überdruck
- Exakte Einstellung der Betriebsparameter
- Anzahlkonzentration C_N kann ca. um den Faktor 10 variiert werden
- Partikelgrößenverteilung bleibt praktisch konstant, wenn C_N 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
- Gegenüber dem Kollision-Prinzip werden beim AGF 2.0 dank des Zyklons praktisch keine Partikel größer 2 μm erzeugt
- Da der AGF praktisch keine Tröpfchen erzeugt, die größer als 2 μm sind, ist der Materialverbrauch sehr gering und damit eine lange Dosierzeit gegeben

NORMEN UND ZERTIFIKATE

ISO 14644, VDI 2083

Technische Daten

Volumenstrom	12 – 45 l/min
Massenstrom (Partikel)	Bis zu 4 g/h (DEHS)
Füllmenge	300 ml
Partikelmaterial	DEHS, DOP, Emery 3004, Paraffinöl, andere harzfreie Öle
Dosierzeit	> 24 h
Druckluftanschluss	Schnellkupplung
Anschluss (Aerosolauslass)	$Ø_{innen}$ = 6 mm, $Ø_{außen}$ = 8 mm
Mittlerer Partikeldurchmesser (Anzahl)	0,25 μm
Partikeldurchmesser (größter)	2 μm
Abmessungen	200 • 260 mm (Ø • L)
Gewicht	Ca. 8 kg
Besonderheiten	Druckfest bis 10 bar

Anwendungen

- Filterprüfung, Qualitätskontrolle
  - Filterkassetten
  - KFZ-Innenraumfilter
  - Filtermedien, Schwebstofffilter
  - Druckluftfilter
- Tracerpartikel
  - Inhalationsexperimente
  - optische Strömungsmessverfahren im Überdruck bis 10 bar (Modelvariante AGF 2.0 D)
  - LDA
- Reinraumtechnik
  - Abnahmemessungen und Lecktest nach ISO 14644 und VDI 2083
  - Lecktest, Dichtsitzprüfung
  - Erholzeitmessung
- Kalibrieren von zählenden Partikelmessverfahren
  - Vernebeln von Latex-Suspension $< 1\ \mu$m
- Test von Rauchmeldern

Mehr Informationen:
https://www.palas.de/product/agf2d