

A 250 Aerosolgenerator

Der Aerosolgenerator A 250 dient der Erzeugung von Testaerosolen mit definierten Eigenschaften (VDI Richtlinie 3491). Die Anzahlkonzentration der Aerosolpartikel ist mit dem eingebauten Durchflussmesser mit Nadelventil einzustellen. Die hauptsächlichen Anwendungsgebiete des Aerosolgenerators A250 sind der Test hocheffizienter Filter bzw. die Abnahme- und Kontrollmessung von Reinräumen, Laminarflow-Boxen und Sicherheitswerkbänken.



Anwendungsgebiete

- Prüfung reiner Räume nach VDI 2083-3/DIN 1946-4/DIN ISO 14644-3
- Prüfung von Laminarflow-Boxen
- Prüfung von Zytostatikawerkbänken nach DIN 12950
- Prüfung mikrobiologischer Sicherheitswerkbänke nach DIN 12469
- Kalibrierstandard Latex-Aerosole

Besondere Vorteile

- Einfache Bedienung
- Handlich
- Wartungsarm
- Konzentration einstellbar
- Sehr hohe Partikelerzeugung
- Edelstahlgehäuse
- 2 Jahre Garantie

Funktionsprinzip des A250 Aerosolgenerators

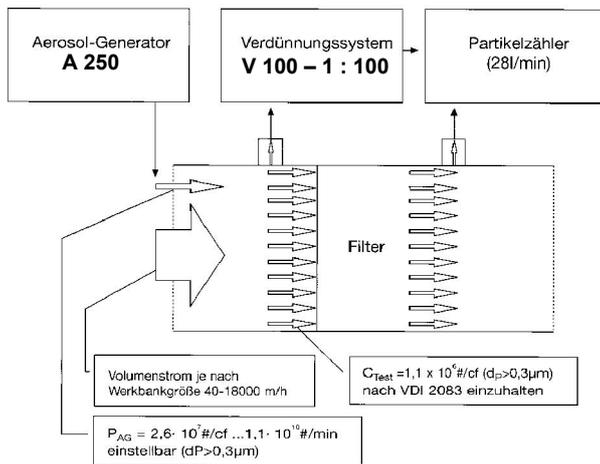
Der A 250 ist durch sein kompaktes Edelstahlgehäuse sehr handlich und sehr einfach zu bedienen und erlaubt eine leichte Reinigung und Desinfektion des Gerätegehäuses. Die geringen Abmessungen und geringe Masse bieten günstige Voraussetzungen für einen mobilen und flexiblen Einsatz.

Das Kernstück des A 250 ist ein vollkommen aus Edelstahl gefertigter Atomizer. Es handelt sich dabei um eine nach dem Injektorprinzip arbeitende Zweistoffdüse, die mit einem Prallabscheider gekoppelt ist. Dieser sorgt für eine sofortige Rückführung der bei der Verdüsung entstehenden großen Tropfen und definiert im Wesentlichen die generierte Partikelgrößenverteilung. Die für die Verdüsung notwendige Druckluft wird mit einem ruhig laufenden Kolben-Kompressor erzeugt. Vor dem Eintritt in den Atomizer wird die erzeugte Druckluft durch eine HEPA-Filtercapsule gereinigt. Als Volumenstrom können maximal 250 l/h eingestellt werden.

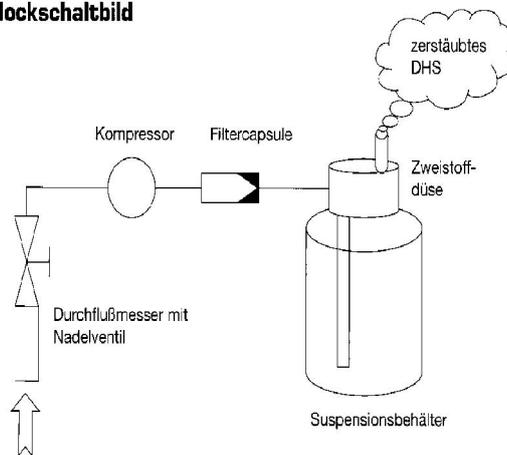
Einstellen der Partikelproduktionsrate

Am A 250 wird die Anzahlkonzentration der generierten Aerosole durch ein Nadelventil kombiniert mit einem Schwebekörper-Durchflussmesser als Anzeigeinstrument ansaugseitig eingestellt. Durch das Schließen des Nadelventils wird der Gesamtvolumenstrom gedrosselt und somit der Arbeitspunkt des Aerosolgenerators verschoben. Bei niedrigen Volumenströmen wird weniger Flüssigkeit zur Verdüsung angesaugt und somit die Partikelproduktionsrate vermindert.

Standardanwendung



Blockschaltbild



Stoffdaten für DEHS

Name	Di-Ethyl-Hexyl-Sebacat
Cas-Nr.	122-62-3
Formel	C26H50O4
Molare Masse	426,69 g/mol
Dichte	912 kg/m ³
Dynam. Viskosität 22 ... 24 mPa s	
Kinem. Viskosität 5,842 10 ⁻³	
Exp (-0,02011 T) (m ² /s)	
	323-373 K
Schmelztem.	225 K (-48°C)
Siedetemperatur	525 K (252°C)
Dampfdruck	< 1 Pa
Flammpunkt	> 473 K (>200°C)
Oberflächen- spannung	3,2 10 ⁻² N/m

TECHNISCHE DATEN

Aerosolgenerator A 250:

Stromversorgung: 12 V/DC (über Netzadapter)
 Volumenstrom: Maximal 250 l/h einstellbar
 max. Gegendruck: 10kPa (0,1 bar)
 Aerosolauslass: 8 mm
 Partikelmaterialien: DEHS, DOP, Emery 3004, Paraffin, Latex-Suspensionen
 Abmessungen: 20 x 28 x 17,5 cm
 Gewicht: 4 kg

ZUBEHÖR

Lieferumfang: integrierter Kolben-Kompressor, internes Netzteil, Netzkabel, 100 ml Glasflasche mit Schraubverschlusskappe, 100 ml DEHS, Antistatikschauch, Bedienungsanleitung, Kalibrierzertifikat

Optional: Alu-Koffer, DEHS 0,1 l / 0,5 l / 1,0 l / 5.0 l, Klemmvorrichtung mit Saugfuß für Abströmdüse, zusätzliche Flasche mit Schraubkappe

Aerosolspezifikationen für DEHS:

Anzahlkonzentration: > 10⁸ Partikel/cm³
 Anzahlkonzentration 0,2 µm: 2x10⁷ Partikel/cm³
 Anzahlkonzentration 0,5 µm: 5x10⁶ Partikel/cm³
 Anzahlkonzentration 1,0 µm: 1x10⁵ Partikel/cm³
 Betriebsdauer bei 80 ml ca. 25 h
 Füllung:
 Massendurchsatz: 2,5 g/h
 Modalwert: 0,25 µm