MAG 3000

Der MAG 3000 funktioniert nach dem Prinzip von Sinclair-LaMer (1943). Er besteht aus einer Kernquelle zum Erzeugen der Kondensationskerne mit einem Partikeldurchmesser von ca. 85 nm, einem Verdampfer zum Verdampfen des Partikelmaterials, einem Wiedererhitzer und einem Kondensationskamin, in dem das Partikelmaterial am Kondensationskern kondensiert. Es handelt sich hier um einen heterogenen Kondensationsprozess.

Vorteile

- Partikelgröße einstellbar von ca. 0,2 – 8 μm für DEHS (andere Partikelmaterialien auf Anfrage)
- Reproduzierbare Partikelgrößeneinstellung (ungeladene Aerosole)
- Minimaler Verbrauch der Salzlösung, ca. 20 ml in 10 h
- Keine Trockenstrecke, kein Silicagel
- Zuverlässige Bypasseinstellungen für Sieder und Kernquelle
- Schnelle Partikelgrößenänderung bis zum Faktor 2,5 durch die Bypasseinstellungen in ca. 10 s
- Robustes Design
- Zuverlässige Funktion, hohe Reproduzierbarkeit
- Wartungsarm
- Senkt Ihre Betriebskosten

Anwendungen

- Kalibrieren von Partikelmessgeräten
- Vergleich von Gerätekenngrößen in Abhängigkeit der Partikelgröße:
  - Auflösungsvermögen
  - Klassifiziergenauigkeit
  - unterer Zählwirkungsgrad
  - oberer Zählwirkungsgrad
  - Randzonenfehler
- Inhalationsversuche
- Tracerpartikel/Strömungssichtbarmachung
- Filterprüfung

Technische Daten

Maximale Partikelanzahlkonzentration	10^6 Partikel/cm^3	Volumenstrom	3,5 – 4,5 l/min
Füllmenge	300 ml (DEHS), 70 ml (Salzlösung)	Elektrischer Anschluss	115 – 230 V, 50/60 Hz
Partikelmaterial	DEHS, andere auf Anfrage	Träger/Dispergiergas	N_2
Anschluss (Aerosolauslass)	1. Ausgang: $Ø_{innen}$ = 8 mm, $Ø_{außen}$ = 10 mm; 2. Ausgang: $Ø_{innen}$ = 18 mm, $Ø_{außen}$ = 20 mm	Mittlerer Partikeldurchmesser (Anzahl)	0,2 – 8 μm (DEHS)
Geometrische Standardabweichung (Anzahl)	< 1,15	Abmessungen	610 • 300 • 300 mm (H • B • T)
Gewicht	Ca. 22 kg		