
Monodisperse aerosol generator MAG 3000

単分散粒子発生器 MAG 3000



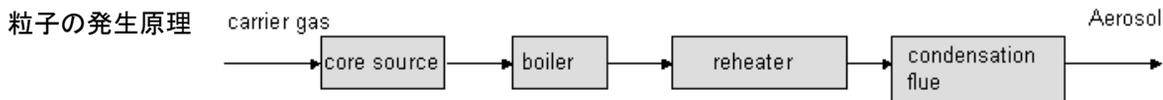
- ・0.5～8 μ mの範囲で(DOSの場合)任意の単分散粒子を発生
- ・再現性のある粒子の粒径設定
- ・粒径と濃度は長時間安定
- ・3つの方法で瞬時に粒径の変化が可能
- ・粒子形成のラインとエレクトロニクスを分離した安全設計
- ・操作が簡単

概要

本装置は、NaCl粒子を核に用い、その上にオイル蒸気を凝縮させる凝縮エアロゾル発生器です。特殊ノズルで微量のNaCl水溶液を噴霧し、1 μ m以上の液滴は除去されます。水分は直ちにN₂中に蒸発し、NaCl粒子(核粒子)となります。そしてオイル蒸気を混合したのち、急冷され均一な粒径の凝縮エアロゾルになります。

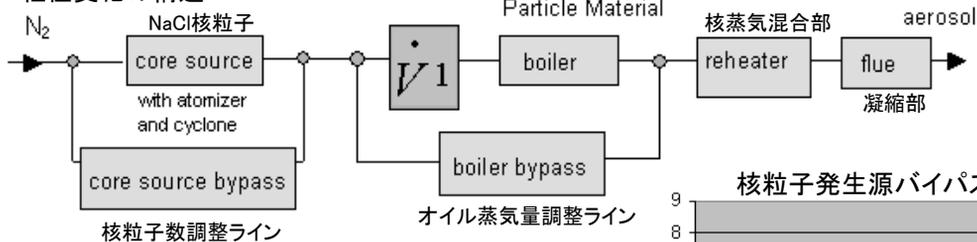
粒径は簡単かつ素早く変更できます。

原理



本装置はSinclair-LaMerの原理を利用しており、核粒子発生源とボイラーで構成されています。均一な凝縮核が供給され、発生粒子原料はボイラーで気化され凝縮し、これにより単分散エアロゾルが発生できます。この単分散エアロゾルは、粒子の大きさと濃度が非常に安定しています。

粒径変化の構造

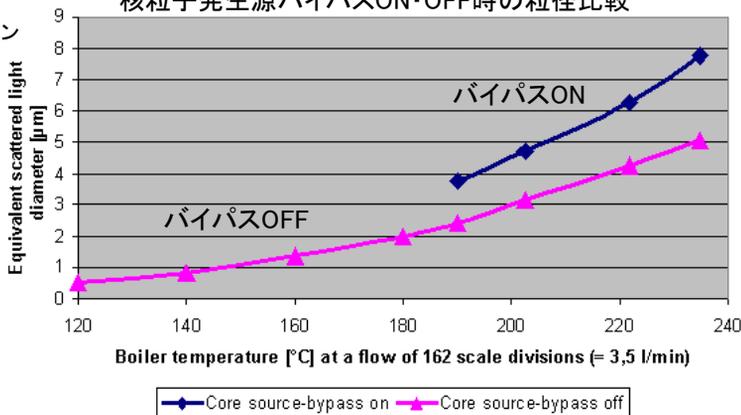


$$\dot{V}_1 = \text{total} / \text{boiler volume flow}$$

核粒子発生源のバイパス、又はボイラーのバイパスを使用することで核粒子と蒸気の割合を操作し、粒径を変化させることができます。

ボイラーの温度調整によって蒸気量を操作する方法での粒径の変化も可能です。

核粒子発生源バイパスON・OFF時の粒径比較



仕様

粒径変化可能範囲	: 約0.5~8 μ m (DOSの場合)
幾何標準偏差	: σ g 1.2以下
濃度	: 最大10 ⁶ cm ⁻³
キャリアガス	: N ₂
流量	: 3.5~4.5 l/min
電源	: 230V/50Hz : 110V/60Hz
寸法	: 610 × 300 × 300mm
重量	: 約22kg

応用

- 粒径測定器の較正
- 吸気試験
- フィルター実験
- 流体可視化用のトレーサー粒子の発生

* 仕様は予告なく変更される場合があります

東京ダイレック株式会社

TOKYO DYLEC CORP.

東京本社 〒160-0014 東京都新宿区内藤町1 内藤町ビルディング
TEL 03-3355-3632 FAX 03-3353-6895 (代表)
TEL 03-5367-0891 FAX 03-5367-0892 (営業部)

西日本営業所 〒601-8027 京都市南区東九条中御雲町53-4-4F
TEL 075-672-3266 FAX 075-672-3276