



Location Vente Métrologie

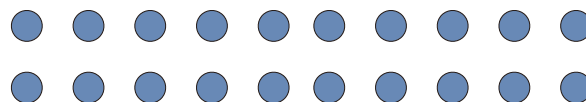


GÉNÉRATEUR D'AÉROSOL

ATM 230



Fonctions et avantages



Le générateur d'aérosol ATM 230 produit des aérosols aux propriétés connues selon la directive VDI 3491. Son principe de fonctionnement permet un débit d'aérosol élevé sur de longues durées de fonctionnement.

Le générateur est conçu comme un instrument en série avec une alimentation externe en air sous pression. Les commandes de fonctionnement et l'indication de pression sont installées de manière à ce que l'instrument puisse être utilisé facilement et en toute sécurité.

Le réservoir de liquide est disposé à l'intérieur du châssis de l'ATM 230.

La conception et la solution technique garantissent une distribution granulométrique constante ainsi qu'une concentration de particules avec une reproductibilité élevée.

L'atomiseur générateur d'aérosol ATM 230 permet d'atomiser divers liquides, par exemple le DEHS, le PAO (Emery 3004) et les solutions salines. Il peut également être utilisé pour la génération de particules calibrées (Polystyrène latex).

- + Aérosol polydispersé, principalement inférieur à 1 μm
- + Excellente distribution granulométrique constante
- + Concentration en nombre de particules définie et élevée
- + Par variation de la pression de la buse, le taux de production de particules peut être ajusté dans une large plage

Principe

Un liquide est atomisé en petites gouttelettes au moyen d'une buse à deux flux dans un récipient atomiseur. Un déflecteur élimine les grosses gouttelettes de pulvérisation et ramène l'excès de liquide dans le récipient de l'atomiseur. Ce principe entraîne une répartition granulométrique résultante principalement inférieure à 1 μm .

La pression de fonctionnement de l'atomiseur peut être réglée dans la plage de 1 à 6 bars ($6 \times 10^5 \text{ Pa}$) à l'aide du régulateur de pression situé sur le panneau avant de l'appareil.

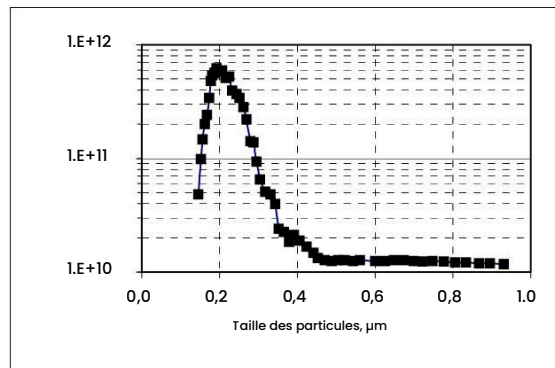
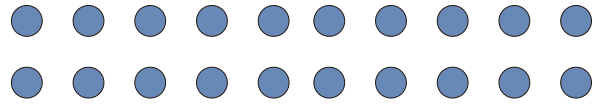
Un filtre HEPA interne nettoie l'air comprimé avant qu'il ne passe le manomètre et la buse de l'atomiseur. Le taux de production de particules de l'ATM 230 peut être ajusté dans une large plage en modifiant la pression de fonctionnement.

L'aérosol généré est acheminé vers le point de mesure via la sortie d'aérosol du récipient.

Spécification du DEHS

Le DEHS (Di-2-Ethylhexyl-Sebacat) est un liquide huileux qui convient à la production d'aérosols stables. Le DEHS est un liquide aérosol éprouvé pour les salles blanches et les caissons à flux laminaire difficiles. La principale proportion de gouttelettes générées par les générateurs d'aérosols de la série ATM peut être exprimée en particules de taille de pénétration maximale (MPPS, environ 0,2 μm).

Total number concentration	$>10^{11}$ particules/cf
à 0,2 μm	$5 \cdot 10^{11}$ particules/cf
à 0,5 μm	$1 \cdot 10^{10}$ particules/cf
à 1 μm	$3 \cdot 10^9$ particules/cf
0,3 à 0,5 μm	$4 \cdot 10^{11}$ particules/cf
0,5 à 1 μm	$2 \cdot 10^{11}$ particules/cf
Valeur médiane	0,1 à 0,5 μm



Concentration numérique d'un aérosol DEHS-ATM par rapport à la taille des particules



Applications

- + Génération de particules traceuses
- + Mesures en salle blanche et certification des boîtes à flux laminaire
- + Test des filtres et médias filtrant HEPA et ULPA



Spécifications techniques

Débit d'aérosol généré
500 à 2500 L/h

Masse d'aérosol généré
max. 20 g/h

Sortie aérosol
Ø 19 millimètres

Substance aérosol
DEHS, PAO, solutions salines, suspensions (PSL)

Alimentation en air comprimé
maximum 800 kPa (8 bars)

Dimensions
240 x 300 x 225 mm

Poids
3,9 kg

