

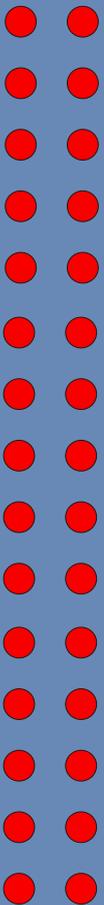


Location Vente Métrologie



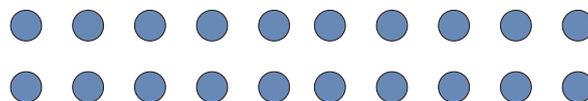
GÉNÉRATEUR D'AÉROSOL

ATM 241





## Fonctions et avantages



Le générateur d'aérosol ATM 241 est un générateur de gouttelettes spécialement développé pour générer des concentrations d'aérosols élevées avec une constance exceptionnelle.

Les principales applications sont la génération de particules traceuses ou la vérification de mesures dans de très grandes salles blanches selon les directives de la norme ISO 14644. La conception innovante de ces générateurs d'aérosols permet une utilisation flexible.

Un bloc avec 4 buses à fente est monté dans un récipient presque fermé en acier inoxydable. Les buses sont raccordées à une alimentation en air comprimé externe.

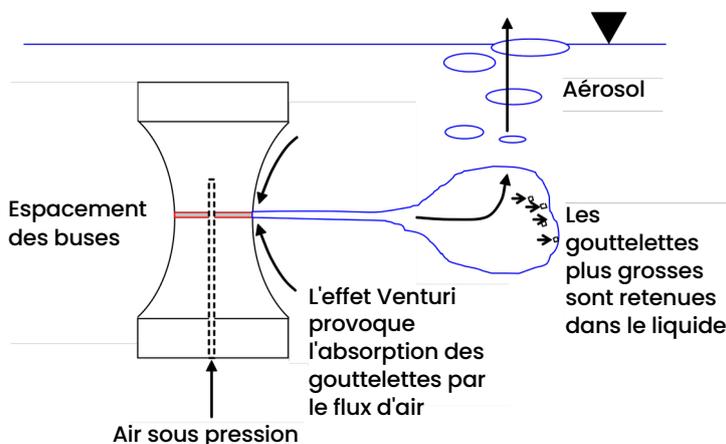
Pendant le fonctionnement, toutes les buses doivent être immergées dans le liquide aérosol.

- + Concentrations en nombre de particules définies et hautement constantes
- + Haute cohérence des distributions de taille de particules générées
- + Génération d'aérosols polydispersés, principalement  $< 1 \mu\text{m}$
- + En faisant varier la pression de la buse sur un certain nombre de buses connectées, le taux de production de particules peut être modifié sur de larges plages

Le composant principal de la série ATM 241 est une buse innovante (brevetée) qui permet de par sa conception de générer un aérosol très fin. La figure ci-dessous montre un schéma de cette buse.

Le flux d'air évacué par la buse crée une pression négative à l'endroit où il pénètre dans le liquide, entraînant ainsi de petites gouttelettes.

Pendant que l'air traverse le liquide, le liquide fonctionne comme une plaque défectrice afin de séparer les particules plus grosses. Elles sont retenues dans le liquide et restent dans le réservoir.



*Principe de fonctionnement des buses de l'ATM 241*

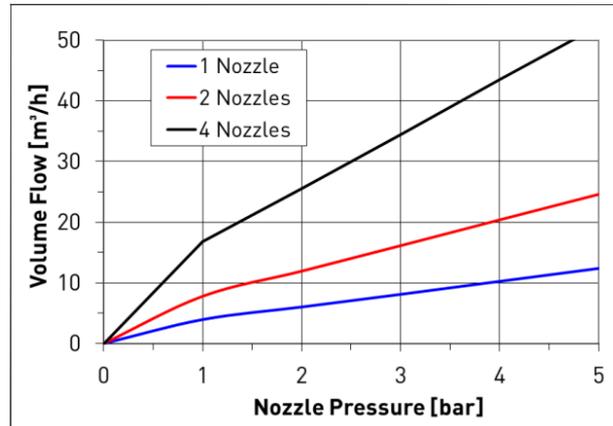
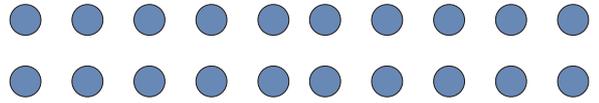
Le récipient du générateur d'aérosols contient 4 buses à fentes disposées en cascade verticalement et présentant le même espacement.

Les buses sont raccordées à une alimentation en air comprimé externe à l'aide d'un raccord rapide standard.

L'ATM 241 est conçu de manière à ce que la buse 1 fonctionne en permanence et que les buses 2 et/ou 3 et 4 puissent être ajoutées indépendamment.

Grâce à cette caractéristique et à une pression d'air variable, une large plage de débit massique d'aérosol peut être réalisée.

L'ATM 241 comprend une soupape de sécurité qui se déclenche à une pression d'environ 0,012 bar.



*Dépendance du débit volumique de l'aérosol par rapport à la pression de la buse et au nombre de buses*



## Applications

- + Vérification des mesures dans de très grandes salles blanches
- + Test des médias filtrants HEPA et ULPA
- + Génération de particules traceuses



## Spécifications techniques

### Taille des particules DEHS

0,1 à 1  $\mu\text{m}$  (Valeur médiane : 0,1 à 0,5  $\mu\text{m}$ )

### Concentration en nombre de particules

$>10^8$  Particules/cm<sup>3</sup>

### Débit massique

20 à 40g/h (DEHS)

### Substance aérosol

DEHS, PAO (Emery 3004), solutions salines (aptitude limitée)

### Nombre de buses

4, interchangeables

### Volume de remplissage

4,7l (min.) à 8l (max.)

### Pression de l'atomiseur

1 à  $5 \cdot 10^5$  Pa (1 à 5 bar)

### Dimensions

480 x 250 x 220 mm

### Poids

6,2 kg

