

ECOMESURE

MASSMO



Mesure de la masse et de la distribution en masse en temps réel des émissions de particules automobiles

ECOMESURE

B.P. 13 – 3, rue du Grand Cèdre - F 91640 JANVRY
Tél. : (+33) 01 64 90 55 55 - Fax : (+33) 01 64 90 55 66
E-mail : contact@ecomasure.com - www.ecomasure.com



DEKATI MASSMO DMM-230

Le système Mass Monitor DMM-230 est un nouvel instrument fonctionnant en temps réel et permettant de mesurer la masse des particules à l'émission et leur taille dans une gamme allant de 0,03 μm à 2,5 μm . Le principe de fonctionnement est basé sur la charge électrique des particules, la mesure en temps réel de leur densité ainsi que la classification en taille par impaction inertielle, couplée à une détection électrique des particules chargées.

Principe de fonctionnement

Ce système de mesure est constitué d'un chargeur Corona couplé avec une mesure en temps réel de la densité des particules et un impacteur basse pression 6 étages à détection électrique. Un chargeur par diffusion est utilisé afin de charger précisément l'aérosol et un analyseur de mobilité électrique est intégré afin de fournir une information précise sur la mobilité électrique des particules.

La répartition en taille est réalisée grâce à un impacteur permettant de classer les particules en accord avec leur diamètre aérodynamique. Des électromètres de haute sensibilité sont connectés à chaque capteur de collection de l'impacteur, le courant mesuré est proportionnel au nombre de particules dans la classe de taille correspondante. En combinant les informations obtenues sur le diamètre de mobilité électrique et le diamètre aérodynamique des particules, on obtient la densité des particules mesurées afin de déterminer la répartition en masse ainsi que la concentration en masse.

La conception du **MASSMO** s'appuie sur l'expérience acquise sur l'impacteur DEKATI ELPI, l'un des analyseurs granulométriques les plus utilisés dans le monde par l'industrie automobile.

Le nouveau design de l'impacteur et du chargeur simplifie la maintenance tout en proposant une résolution en masse de 1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Applications automobiles : diesel et essence

- Développement moteur
- Post traitement
- Contrôle qualité et tests finaux.

Avantages pour l'utilisateur

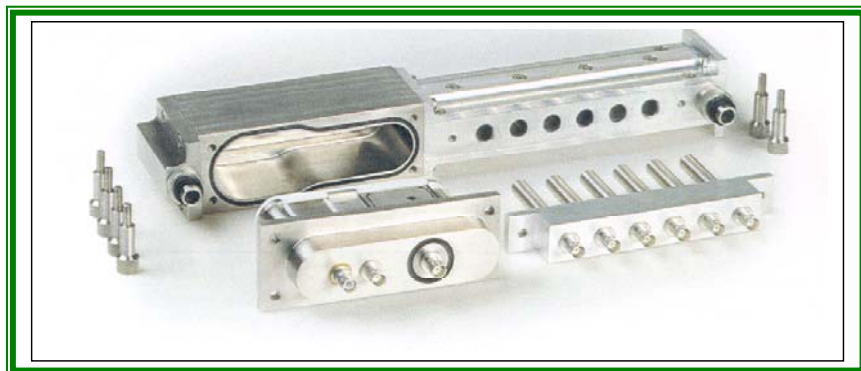
- Mesure en temps réel de la concentration massique de particules à l'émission
- Mesure du diamètre médian massique en temps réel
- Détermination de l'écart type géométrique en temps réel
- Utilisation et maintenance rapide et facile
- Intégration dans une baie d'analyse possible

Avantages techniques

- Très haute sensibilité : 1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- Résolution en temps réel : 1 Hz
- Visualisation et acquisition des données en temps réel
- Faibles pertes de particules par dépôt
- Sortie analogique et numérique permettant de récupérer les données.

Logiciel et Interface utilisateur

- Structure du logiciel commune à tous les instruments DEKATI
- Mesures en temps réel et post traitement des données analysées.



Le nouveau design de l'impacteur et du chargeur facilite l'utilisation et la maintenance de ce MASSMO