

# ECHANTILLONNEUR DE POUSSIÈRES SÉQUENTIEL *ZAMBELLI EXPLORER PLUS*

**i**

L'échantillonneur séquentiel ZAMBELLI Explorer Plus a été conçu pour effectuer des prélèvements de poussières dans l'atmosphère sur un maximum de 16 filtres de diamètre 47 mm.

L'Explorer Plus a été conçu pour répondre aux exigences des normes suivantes :

- EN 12341 pour les PM-10
- EN 14907 pour les PM-2,5
- EN 15549 pour les BaP

**+**

## AVANTAGES

- + Préleveurs de poussières séquentiels, capacité 16 filtres, diamètre 47 mm
- + Têtes de prélèvement Européenne ou USEPA en PM-10 – PM-2,5 et PM-1,0
- + Versions 1 m<sup>3</sup>/h et 2,3 m<sup>3</sup>/h
- + Certifié TÜV selon EN 12341 et EN 14907
- + Conforme à l'EN 15549 pour le prélèvement du BaP
- + Magasin refroidi par Peltier pour le stockage des filtres exposés
- + Versions en cabine étanche ou en rack 19"

# ECHANTILLONNEUR DE POUSSIÈRES SÉQUENTIEL ZAMBELLI EXPLORER PLUS

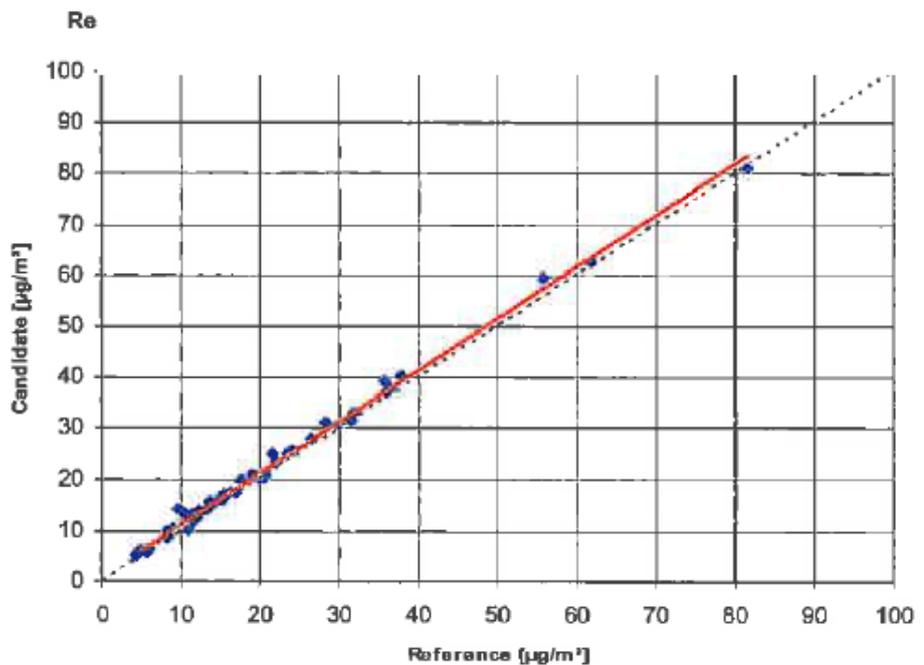


## CERTIFICATION



En date du 8 Juin 2011, le TUV a certifié la conformité de l'Explorer Plus équipé des têtes Européennes à 2,3 m3/h, aux normes EN 12341 et EN 14907 (voir certificat en fig. 1).

« L'Explorer Plus avec préséparateur PM-10 et PM-2,5 est conforme aux standards européens EN 12341 : 1998 et EN 14907 : 2005, et peut donc être utilisé en tant que préleveur bas volume standard / référence ».



# ECHANTILLONNEUR DE POUSSIÈRES SÉQUENTIEL ZAMBELLI EXPLORER PLUS



## MODULARITÉ

L'Explorer Plus peut être livré avec différents types de têtes de prélèvement PM-10 et PM-2.5 :

- Versions 1 m3/h équipées des têtes USEPA
- versions 2,3 m3/h équipées des têtes Européennes

Des têtes non standardisées (têtes PM-1.0 ou poussières totales) sont également disponibles.

Pour faciliter son implantation, l'Explorer Plus existe en version étanche modulaire ou bien en version rack 19" pour installation sous abri :



- Version étanche modulaire pour installation en extérieur :

Pour faciliter le transport d'un lieu à un autre par une seule personne, cette version a été divisée en 3 modules étanches qui s'emboîtent facilement l'un sur l'autre :

- module inférieur : groupe de pompage à palette, capacité 6 m3/h
- module intermédiaire : unité électronique de contrôle comprenant carte CPU, interfaces, débitmétrie, imprimante, clavier, etc.
- module supérieur : module d'échantillonnage comprenant les magasins, porte filtre, refroidisseur Peltier (option)

- Version rack 19" pour installation sous abri :

Cette version non étanche occupe au maximum 30 unités de rack 19".



## PROTECTION CLIMATIQUE DE L'ÉCHANTILLONNEUR

Les versions étanches ont été conçues pour des environnements difficiles. Les boîtiers de modules sont en Aluminium avec isolation interne et sont équipés de ventilateurs. Cette configuration est suffisante pour la majorité des climats Européens.

Pour des climats montagneux spécialement froids, les modules peuvent être équipés d'éléments chauffants régulés.

Pour des utilisations en pays chauds, l'option « air conditionné » est recommandée si la température extérieure dépasse les 40°C.

# ECHANTILLONNEUR DE POUSSIÈRES SÉQUENTIEL *ZAMBELLI EXPLORER PLUS*



## PROTECTION THERMIQUE DES FILTRES EXPOSÉS



Pour répondre aux exigences des normes EN 14907 (PM-2.5) et EN 15549 (BaP), le magasin de stockage peut être équipé en option d'un refroidisseur par effet Peltier qui garantit que la température de stockage des filtres ne dépasse pas les valeurs fixées par les normes. Les performances des refroidisseurs Peltier ont été vérifiées par le TUV (certificat de test disponible sur demande).



## TEMPÉRATURE DE FILTRATION

Pour garantir que la filtration des poussières est effectuée à une température proche de l'air ambiant, l'Explorer Plus est équipé (en option) d'un tube d'échantillonnage gainé par un flux d'air extérieur. Ceci permet d'introduire sur le filtre un échantillon d'air dont la température est très proche de la température ambiante et ainsi de respecter les exigences de la norme EN 14907. En cas de non-respect des valeurs normatives, une alarme est déclenchée et mémorisée.



## PROGRAMMATION DE LA SÉQUENCE

L'Explorer Plus accepte virtuellement toute possibilité de prélèvement séquentiel. Il est également possible de démarrer un prélèvement par le module GSM optionnel.



## RÉGULATION DU DÉBIT

Le débit d'aspiration est régulé volumétriquement. Le volume aspiré peut être exprimé en volumétrique ou en massique.

# ECHANTILLONNEUR DE POUSSIÈRES SÉQUENTIEL *ZAMBELLI EXPLORER PLUS*



## PROTECTION THERMIQUE DES FILTRES EXPOSÉS

Afin de confirmer la validité des prélèvements, l'Explorer Plus est équipé d'une mémoire interne mémorisant les paramètres suivants :

- débit volumique instantané,
- moyenne du débit pendant l'échantillonnage,
- coefficient de variation du débit,
- alarme de chute du débit supérieure à 10% de la consigne pendant plus de 5 minutes,
- volume échantillonné,
- température ambiante,
- pression atmosphérique,
- température ambiante moyenne, maximum, minimum sur la période d'échantillonnage,
- pression atmosphérique moyenne, maximum, minimum sur la période d'échantillonnage,
- perte de charge du filtre,
- perte de charge moyenne, maximum, minimum sur la période d'échantillonnage,
- température au niveau du filtre,
- indicateur de dépassement de la limite max de différentiel de température entre le filtre et l'ambiante pendant plus de 60 mn,
- différentiel max de de température entre le filtre et l'ambiante avec date et heure,
- date et heure d'interruptions secteur et de remise sous tension.

# ECHANTILLONNEUR DE POUSSIÈRES SÉQUENTIEL

## ZAMBELLI EXPLORER PLUS



### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

CAPACITÉ	16 filtres diamètre 47 mm
RÉGULATEUR DE DÉBIT VOLUMIQUE	Précision +/- 2%
POMPE ROTATIVE À PALETTES	6 m <sup>3</sup> /h
COMPTEUR À GAZ	précision +/- 2%, gamme : 0,025 à 4 m <sup>3</sup> /h
3 THERMOMÈTRES (TEMPÉRATURE FILTRE, AMBIANTE ET DÉBITMÈTRE)	-30°C à 45°C, +/- 0,1°C
MANOMÈTRE (PRESS. ATM. ET PERTE DE CHARGE SUR LE FILTRE)	700 hPa à 1100 hPa, +/- 1 hPa
MÉMOIRE	Interne
COMMUNICATION	- Imprimante intégrée - Récupération des données sur PC par port USB - Logiciel de transfert des données sur PC
OPTIONS	- Têtes de prélèvement TSP, PM-10, PM-2,5, PM-1,0 - Rallonges de tube de prélèvement - Refroidisseur Peltier, 100 watt, pour les filtres exposés - Conditionneur d'air, 330 Watt - Éléments chauffants - Module GSM de communication et de commande à distance
ALIMENTATION	230 VAC, 750 W
POIDS	Environ 65 kilos en 3 modules de 30, 20 et 15 kilos
DIMENSIONS DES 3 MODULES	1590 x 400 x 465 mm



ECOMESURE