

# Préleveur isocinétique automatique

## EmiTest<sub>ISO</sub>

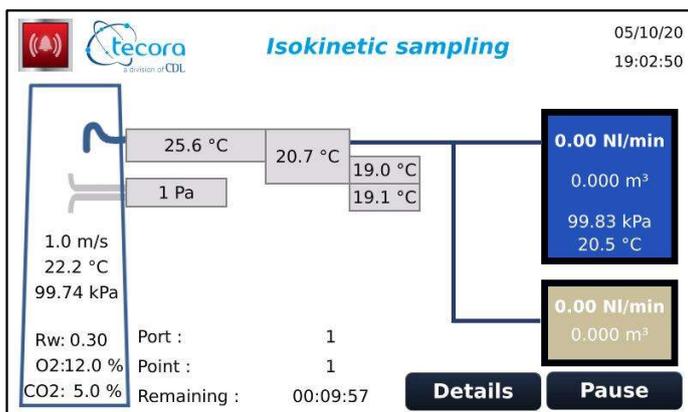
### Description

L'EmiTest Iso est la dernière génération de préleveur isocinétique. Il est entièrement conforme aux normes internationales en vigueur:

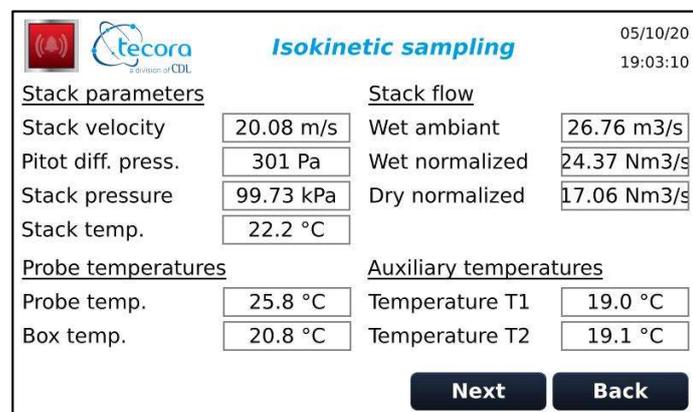
- EN13284-1
- US EPA M5
- USEPA M17
- ISO9096

Grâce à nos connaissances du prélèvement isocinétique, nous avons développé une nouvelle approche pour cet appareil permettant d'assurer:

- Une meilleure qualité et fiabilité des données,
- Une utilisation simplifiée sur site,
- Un gain de temps,
- La sécurité des intervenants.



Vue principale en prélèvement



Vue données en mode prélèvement

### Caractéristiques principales

- Contrôle rapide des conditions d'isocinétisme quelque soit les conditions de l'installation.
- Mesure du volume avec compteur de gaz sec.
- Mesure du débit de prélèvement avec un débitmètre à pression différentielle.
- Mesure de la température et de la vitesse cheminée.
- Autotests et suivi des anomalies.
- Interface USB pour le transfert de données sur clé USB.
- Large écran tactile.
- Mise à disposition de bibliothèques d'installations et de tubes de Pitot.
- Grande mémoire interne (16 GB).
- Maintenance réduite.
- Certificat ISO17025 pour les laboratoires accrédités (en option).

Les spécifications techniques peuvent changer sans avertissement

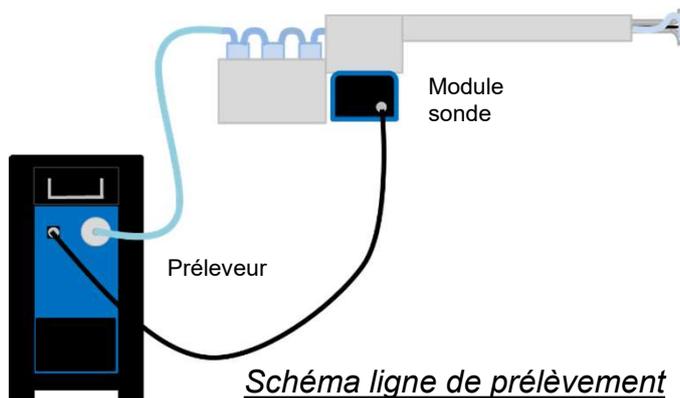
## Module sonde

Le module sonde est une des innovations de l'EmiTest Iso. Ce module, directement rattaché à la sonde, contrôle:

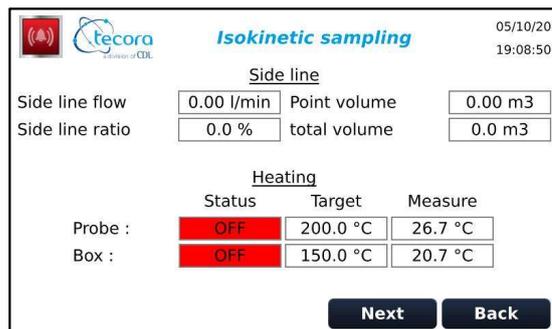
- Les capteurs pour la mesure de vitesse: capteur de pression différentielle du tube de Pitot, pression cheminée et température,
- La chauffe de la sonde et du boîtier porte filtre,
- La mesure de température du bain refroidi et des barboteurs,
- Angle de turbulence (option).

Les avantages principaux:

- Meilleure précision de la mesure de pression différentielle (la distance entre les capteurs et le tube de Pitot est réduite),
- Réduction du poids et du nombre de câbles entre le module et le préleveur,
- Possibilité de connecter un écran déporté sur le module sonde permettant le contrôle distant du préleveur (plus besoin de manutention du préleveur sur les plateformes des cheminées) (option).



*Schéma ligne de prélèvement*



*Vue prélevement en dérivation et gestion chauffe sonde et boîtier*

## Fonctions principales

- 3 modes: mesure de vitesse, prélèvement isocinétique, prélèvement à débit constant.
- Etalonnage : tous les capteurs peuvent être étalonnés en 5 points par l'utilisateur ce qui permet d'optimiser la qualité des données.
- Enregistrement des rapports d'étalonnage.
- Bibliothèque pour les tubes de Pitot et différentes installations (plus de 100 possibilités) avec utilitaire de détermination de la buse de prélèvement.
- Menu test de fuite de la ligne de prélèvement et du tube de Pitot,
- Paramètres réglables par l'utilisateur (conditions de normalisation, routines des tests de performances...).
- Protection de l'appareil grâce au capteur de condensat.
- Autozéro automatique et tests de fonctionnement pendant la phase de démarrage de l'appareil.



*Probe module on sampling probe*

## Fiabilité

L'EmiTest Iso est équipé d'une électronique de classe industrielle.

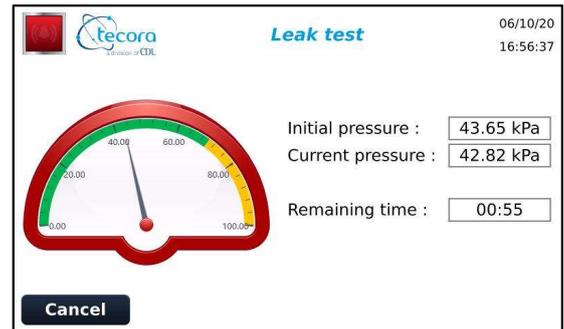
Les données sont enregistrées sur une mémoire indépendante afin d'éviter toutes pertes.

Le capteur de condensat arrête la pompe afin d'éviter que des liquides pénètrent dans l'appareil et endommagent des éléments sensibles.

Les spécifications techniques peuvent changer sans avertissement

## Nouvelles fonctionnalités

- Les résultats des tests des capteurs sont sauvegardés pour une meilleure gestion de l'AQ/CQ.
- Mesure angle de turbulence (option).
- Mesure du facteur d'effet de paroi.
- Contrôle de la stagnation.
- Test de fuite du tube de Pitot.
- Nouvelle méthode de calcul du test de fuite.
- Grand choix de langue.
- Possibilité de configurer les alarmes (Pour chaque paramètres: niveau d'alarme, temps de déclenchement, action ...).
- Possibilité de connecter un écran déporté sur le module sonde pour contrôle distant du préleveur (option).

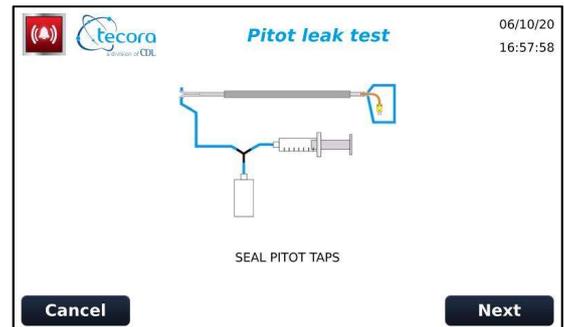


Vue Test de fuite

## Convivialité

La nouvelle interface est conçue pour une utilisation conviviale:

- Interface ergonomique pour la visualisation des données,
- Ecran tactile avec des grands boutons pour une utilisation avec des gants,
- La couleur de l'écran change en fonction des étapes et alarmes actives.

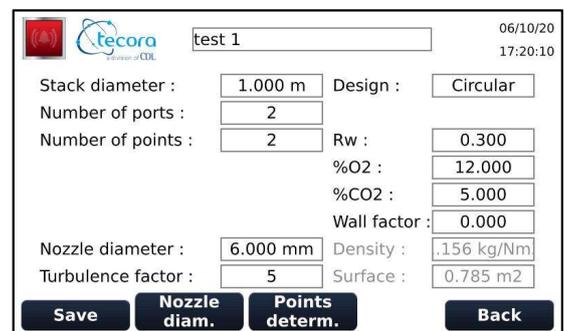


Vue Test de fuite du tube de Pitot

L'instrument est équipé de connecteurs rapides pour faciliter l'utilisation.

Le nombre et le poids des câbles sont réduits pour faciliter le transport et sécuriser l'installation sur les plateforme de cheminées.

L'écran déporté permet un contrôle à distance du préleveur. Ceci permet de laisser le préleveur en bas de cheminée et de monter uniquement la sonde avec le module. Le module sonde limite les distances entre les capteurs et la sonde afin d'améliorer la qualité de mesure.



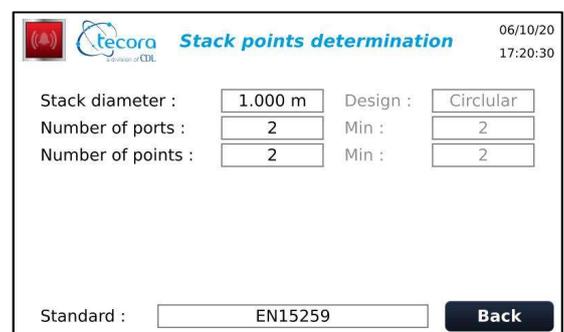
Vue librairie des installations

## Data management

L'appareil peut enregistrer une grande quantité de données:

- Rapports de prélèvement,
- Rapports de tests et d'étalonnage des capteurs,
- Rapport d'alarmes,
- Acquisition de données en continu (fréquence ajustable).

Toutes les données sont enregistrées en format .csv sur la mémoire interne (16Go) et téléchargeables sur clé USB ou imprimante thermique (en option).



Vue de l'outil de détermination des points de prélèvement

Les spécifications techniques peuvent changer sans avertissement

## Caractéristiques techniques

Pression différentielle (Pitot et débitmètre)	
Echelle	± 6895 (équivalent à +/-1 Psi)
Précision	Meilleure que 1% de la mesure
Résolution	1 Pa
Pression différentielle maximale	35 kPa
Pression absolue (statique et barométrique)	
Echelle	0 – 103.4 kPa absolue
Précision	Meilleure que 1% de la mesure ± 0.1 kPa
Résolution	0.01 kPa
Température	
Nb d'entrée pour thermocouple type K	Jusqu'à 3 (2x pour gestion chauffe + 1 temp cheminée)
Résolution	0.1 °C
Thermocouple type K	0 to 1200 °C
Précision	1% de la mesure ± 0.2 °C
Nb d'entrée sonde PT100	Jusqu'à 3 (incl. temp. compteur gaz)
Echelle	-20 à 80 °C
Précision	1% de la mesure ± 0.2 °C
Résolution	0.01 °C
Mesure du volume	
Avec compteur à gaz sec	G2.5
Résolution	0.1 litre
Précision	2%
Mesure du débit	
Temps de réponse	500 ms
Echelle	5 – 40 l/min
Résolution	0.01 l/min
Précision	Meilleure que 2%
Régulation isocétisme	
Type	Electronique
Temps de réponse	< 5s
Spécifications générales	
Pompe de prélèvement	Pompe à palette rotative 4m <sup>3</sup> /h
Vanne isolation préleveur	électrovanne
Filtre d'entrée	Fibre de verre
Capteur de condensat	Optique
Connexion gaz et Pitot	Connecteurs rapides
Communication	USB
Conditions ambiantes de fonctionnement	-20 à 50°C 95% RH
Alimentation	220 Vac 50/60Hz - (100Vac 50/60Hz)
Ecran	Tactile 5"
Poids	15 kg (Préleveur) + 1,5 kg (module sonde)

Les spécifications techniques peuvent changer sans avertissement