

Sonde sèche de
prélèvement



LAND

Contrôle de Combustion
et Surveillance Environnementale

An **AMETEK**® Company

ChillerProbe™

Sonde sèche de prélèvement



La sonde ChillerProbe associe un filtre chauffé haute performance à un bloc de refroidissement évolué afin de nettoyer et de sécher le gaz au plus près du point de prélèvement. Le principal avantage est que seul un échantillon sec est transmis à l'analyseur.

De plus, la sonde est équipée d'un système de rétro-soufflage qui permet de purger le pré-filtre et le tube de sonde avec de l'air comprimé chaud, à intervalles pré-déterminés. Ceci permet d'assurer que le système de prélèvement reste propre, même dans des conditions de procédés humides et poussiéreuses.

Avantages

- Une meilleure représentativité de l'échantillon pour plus de précision
- Les lignes chauffées ne sont plus nécessaires dans la plupart des applications
- Installation simple et économique – une seule bride nécessaire
- La sonde reste toujours propre et sans particule
- Maintenance simple – Conception monobloc facilement accessible

Caractéristiques

- Filtre céramique chauffé sur une large surface
- Système de refroidissement et de séchage à 2 étages
- Système de rétro-soufflage pour nettoyer le filtre et la sonde
- Large gamme d'options de pré-filtres et de tubes de sonde
- Filtre chauffé et tube de sonde facilement démontables
- Liaison numérique de contrôle depuis l'analyseur

**ChillerProbe™ -
Une méthode
d'échantillonnage
efficace même pour les
applications les plus
exigentes**



*Installation typique d'une
ChillerProbe™*

*Ouverture en diagonale
pour une meilleure
accessibilité*

Conçu pour tous les environnements industriels

- Convient pour des températures de fumées jusqu'à 1 700°C
- Boîtier en inox IP65 / NEMA4X
- Gamme de pré-filtres et de filtres chauffés pour des charges à haute teneur en poussières
- Contrôle de la température de l'échantillon et du filtre chauffé
- Surveillance et évacuation continue des condensats
- Montage simple, bride unique

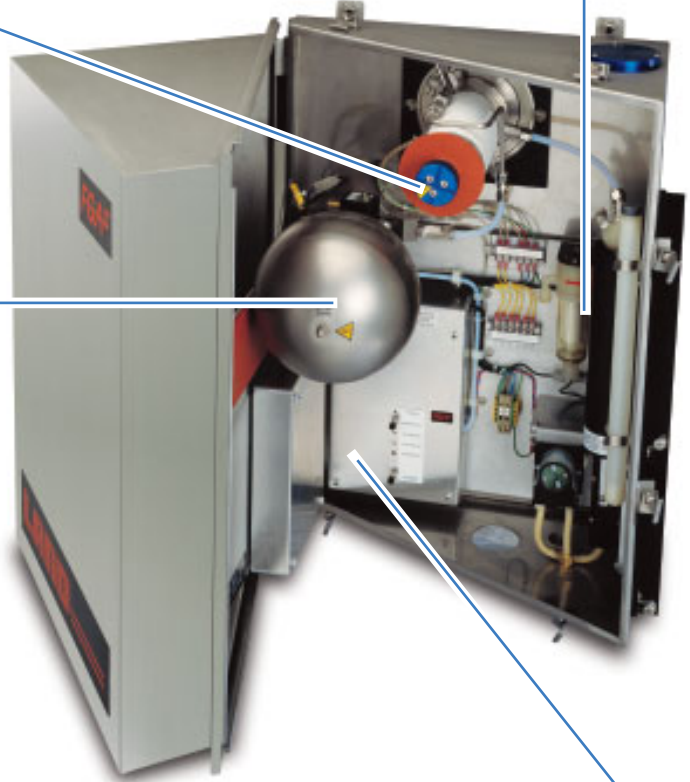
Unité de filtre chauffé

Le filtre retire les particules de poussières du gaz prélevé avant qu'il ne soit transmis au bloc de refroidissement. Sa conception unique de démontage permet une maintenance rapide. Le tube de sonde et le filtre peuvent être facilement démontés du caisson principal permettant ainsi de le laisser en place.



Bloc de refroidissement

La sonde dispose d'un bloc de refroidissement thermoélectrique à 2 étages, qui permet de séparer automatiquement les condensats du gaz prélevé. Le gaz est refroidi très rapidement pour éviter l'absorption des gaz solubles. Toute l'humidité est continuellement retirée et évacuée. Un capteur d'humidité surveille de manière continue le fonctionnement du bloc froid.

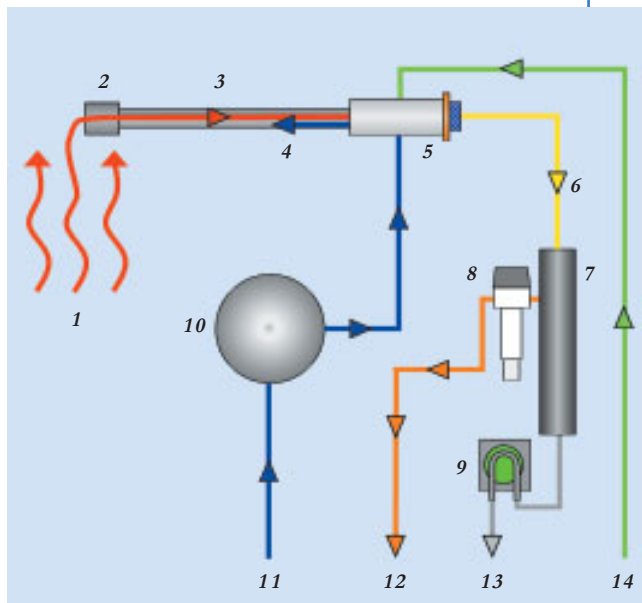


Système de rétro-soufflage

La sonde utilise un système de rétro-soufflage chauffé évitant tout blocage du système de prélèvement. De l'air comprimé chauffé est soufflé à intervalles réguliers à travers le filtre et à l'intérieur du tube de sonde pour renvoyer toutes les particules résiduelles à l'intérieur de la cheminée. Le système de rétro-soufflage peut être déclenché soit manuellement, soit automatiquement à des intervalles pré-définis.

Principe de fonctionnement

Le gaz échantillon passe à travers les filtres à particule et est ensuite rapidement refroidit. Tous les condensats sont retirés. Le gaz froid, propre et sec est alors envoyé à l'analyseur.



Liaison numérique de contrôle

La sonde peut être configurée et contrôlée à distance depuis l'analyseur, utilisant un bus de données numérique. Le paramétrage, le contrôle ainsi que les informations de diagnostic sont accessibles depuis l'interface opérateur de l'analyseur.

De même, la sonde peut être configurée pour fonctionner automatiquement. Un contrôle manuel du rétro-soufflage et des sorties contacts d'alarme sont disponibles.

Légende

- 1 Gaz d'émission
- 2 Pré-filtre de sonde (optionnel)
- 3 Tube de sonde
- 4 Flux d'air chaud de rétro-soufflage
- 5 Filtre chauffé
- 6 Gaz de prélèvement chaud et filtré
- 7 Bloc froid à 2 étages
- 8 Capteur d'humidité
- 9 Pompe péristaltique
- 10 Accumulateur chauffé de rétro-soufflage
- 11 Air comprimé
- 12 Gaz échantillon propre et sec envoyé à l'analyseur
- 13 Sortie des condensats
- 14 Entrée gaz de calibration

Pour plus d'informations

France

Land Instruments Sarl
7 Parc des Fontenelles
78870 Bailly
Téléphone: +33 (0)1 30 80 89 20
Télécopie: +33 (0)1 30 80 89 21
E-Mail: combustion@landinst.fr

U.K.

Land Instruments International
Stubley Lane, Dronfield
S18 1DJ
Téléphone: +44 (0) 1246 417691
Télécopie: +44 (0) 1246 290274
E-Mail: combustion.info@landinst.com

U.S.A.

Ametek LAND Inc.
10 Friends Lane
Newtown, PA 18940-1804
Téléphone: +1 215 504 8000
Toll Free: (in USA) 800 523 8989
Télécopie: +1 215 504 0879
E-Mail: combsales@landinstruments.net
Web: www.landinstruments.net

Italie

Land Instruments Srl
Via dell'Industria, 2
20037 Paderno Dugnano, Milano
Téléphone: +39 02 91 08 0020
Télécopie: +39 02 91 08 0014
E-Mail: combustion@landinst.it

Pologne

Land Instruments Sp. z o.o.
ul. Michalowskiego 5/2
31-126 Krakow
Téléphone: +48 (0) 12 632 82 62
Télécopie: +48 (0) 12 632 24 74
E-Mail: land@land.com.pl
Web: www.land.com.pl

Mexique

Land Instruments International
Paseo de la Reforma
No. 350 Piso 11
Col Juarez, D.F. CP 06600
Téléphone: +52 (0) 55 9171 1466
Télécopie: +52 (0) 55 9171 1477
E-Mail: ventas@landinstruments.net

Spécifications

Conditionnement de l'échantillon

Filtre à particule: Ensemble chauffé avec élément remplaçable
180 °C pour la plupart des applications
280 °C pour les applications où de l'ammoniac est présent dans les fumées
Filtre céramique 1,0 µm
Filtre céramique 0,1 µm ; hastelloy 2,0 µm

Elément standard:
Eléments optionnels:

Bloc de refroidissement:

Système à 2 étages (intégrant une unité à effet Peltier) avec évacuation automatique des condensats

Rétro-soufflage

Méthode: Air comprimé filtré et chauffé
Déclenchement: Timer interne ; Déclenchement externe (Via une liaison digitale) ; manuelle (bouton poussoir)
Température: 150 °C
Intervalles du timer: De 15 minutes à 24 heures (Sélectionnable par l'utilisateur)
Durée: 0,5 seconde

Système de contrôle

Communication: Contrôle à distance via une liaison RS-485
Contrôles automatiques: Température du filtre ; Température du bloc froid ; Evacuation des condensats ; période et température du rétro-soufflage
Contrôles manuels: Déclenchement du rétro-soufflage
Indicateurs (LED): Alimentation ; rétro-soufflage ; système OK ; Communication
Sorties : Température du filtre ; Température et pression de l'air de rétro-soufflage ; Température du groupe froid ; Température du boîtier, Fonctionnement de la pompe à condensats, Température des fumées (option)

Alarmes (Indiquées sur l'analyseur): Température de filtre (Haute/Basse)
Température de l'air de rétro-soufflage (Haute/Basse)
Température du groupe froid (Haute/Basse)
Pression basse du rétro-soufflage
Détection d'humidité
Défaut de pompe

Sorties Relais: Système OK ; Rétro-soufflage en cours ; Filtre froid

Conditions d'utilisation

Température de fonctionnement: -25 °C à +55 °C (-40 °C avec réchauffeur optionnel)
Boîtier: Inox, IP65 / NEMA 4X

Normes

EMC: Conforme à la norme EN-61326 (Class A)
Sécurité électrique: Conforme à la norme EN-61010-2

Alimentation

Tension: 110 ou 230 Vac +/- 10%, 50 ou 60 Hz
Consommation: 900 W

Besoins en air (Refroidissement)

Pression: Air propre et sec
4 bars minimum
Débit: 90 l/min

Dimensions (H x L x P)

Poids: 685 x 510 x 356 mm
56 kg
Montage: Bride simple – 3" ANSI
Température de bride: Jusqu'à 180 °C sans adaptateur
Jusqu'à 500 °C avec adaptateur
Adaptateurs de bride optionnels: 2", 4" ANSI ; DN65 PN6

Tubes de sonde

Inox 316: Jusqu'à 600 °C
Hastelloy C-276: Jusqu'à 900 °C
Inconel 600: Jusqu'à 1250 °C
Mullite: Jusqu'à 1700 °C
Longueurs: 0,5 m ; 1,0 m ; 1,5 m ; 2,0 m
Pré-filtre de sonde*: Hastelloy 2,0 µm
**Disponible avec toutes les sondes sauf mullite*

Option

Température des fumées: Thermocouple type K

Le développement continu des produits peut nous entraîner à modifier ces données sans préavis

LAND dispose d'une gamme complète d'analyseurs pour optimiser la combustion et mesurer les émissions environnementales.

LAND

www.landinst.com

An **AMETEK** Company



Les certifications sont applicables sur les produits conçus et fabriqués en GB



Approval applies in the U.S.A.



PDS199(F)/08/06