



Echantillonneur portable pour analyse de gaz PCS.base

Dans l'analyse de gaz utilisée pour la surveillance des émissions, des méthodes portables sont mises en service en plus des systèmes d'analyse installés de manière stationnaire. La procédure de mesure individuelle détermine ici l'étendue des appareils de prélèvement et d'analyse nécessaires. Étant que tous les points de contrôle ne sont pas facilement accessibles, les exploitants sont intéressés par des appareillages pratiques et légers à l'encombrement réduit. Malgré ces prémisses, le prélèvement des échantillons de gaz de mesure doit satisfaire à des exigences élevées afin que des résultats de mesure fiables puissent être atteints.

Ceci exige en fonction de l'application également la préparation du gaz de mesure sur place.

La préparation portable du gaz PCS Base comprend un refroidisseur de gaz destiné à abaisser le point de rosée et la séparation de condensat, filtre à particules, récipient collecteur de condensat et pompe. L'appareil dans sa totalité est logé dans un sac de transport compact et léger offrant également de la place pour les lignes électriques et la sonde simple de prélèvement de gaz de mesure Baseline.

Développé pour les analyses de gaz mobiles

Optimal pour les sondes de prélèvement de type Baseline

Structure compacte

Idéal pour la maintenance ainsi que les mesures de comparaison ou d'échantillon

Système et accessoires intégrés dans un sac de transport ultra léger

Composé d'un refroidisseur avec récipient collecteur de condensat, filtre et pompe

Capteur d'humidité, débitmètre, pompe à condensat et divers accessoires en option

Puissance de refroidissement optimale grâce à une régulation Delta T sélectionnable

Point de rosée de sortie et alarme réglables



Description

Des analyses de gaz précises sur différents lieux d'installation nécessitent des systèmes de préparation de gaz compacts. La PCS.base a été développée pour ces applications.

Le faible poids et les dimensions compactes du système en font l'appareil idéal p. ex. pour les ingénieurs de maintenance lors de l'utilisation de mesures d'échantillons ou de mesures comparatives.

Un sac de transport protège efficacement le produit des intempéries et des dommages mécaniques et permet un transport confortable du système.

Dans sa version de base, le système de préparation de gaz se compose d'un refroidisseur de gaz avec récipient collecteur de condensat, d'une pompe à gaz ainsi que d'un filtre. D'autres pièces d'accessoires et options peuvent être consultées dans le tableau de la fiche technique.

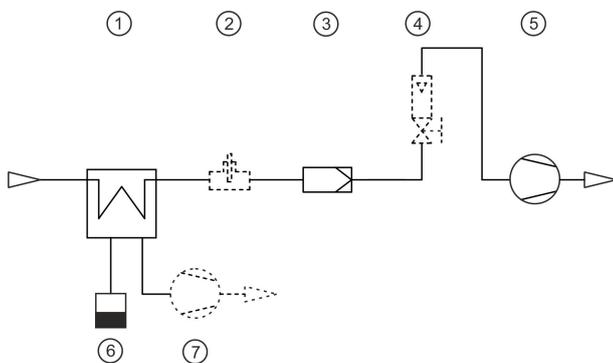
Le gaz de mesure est refroidi au point de rosée pré-réglé (réglage d'usine 5 °C) indépendamment de la température ambiante. Le point de rosée n'est ainsi pas dépassé et l'humidité dans le gaz de mesure est évacuée sous forme de condensat. Une mise à l'arrêt de sécurité démarre la pompe de gaz dès que le point de travail du refroidisseur est atteint. Le capteur d'humidité en option communique avec la pompe d'alimentation en gaz et éteint celle-ci en cas de percée d'eau ou de surcharge du refroidisseur de gaz.

D'autres options ou variations peuvent être livrées.

Composé de :

- Branchement de raccord pour tuyau (entrée DN6 ; sortie DN4)
- TC-MINI avec commande
- Récipient collecteur de condensat ou pompe à condensat en option
- Filtre
- Pompe
- Débitmètre 0-2 l/min en option
- Capteur d'humidité en option
- Sac de transport en matériau ignifugé pour le transport de la sonde de prélèvement de gaz Baseline et divers accessoires, comme p. ex. bride et bouchons de montage ainsi qu'éléments de filtre de rechange
- Fonctionnement avec sac de transport ouvert

Schéma de procédé



1 Refroidisseur	5 Pompe
2 Capteur d'humidité (en option)	6 Récipient collecteur de condensat
3 Filtre	7 Pompe de condensat (en option)
4 Débitmètre avec valve à aiguille (en option)	

Régulation Delta-T

La PCS.base offre à son exploitant deux possibilités d'adapter le mode de fonctionnement du système aux conditions ambiantes voire d'ajuster le point clé de la mesure.

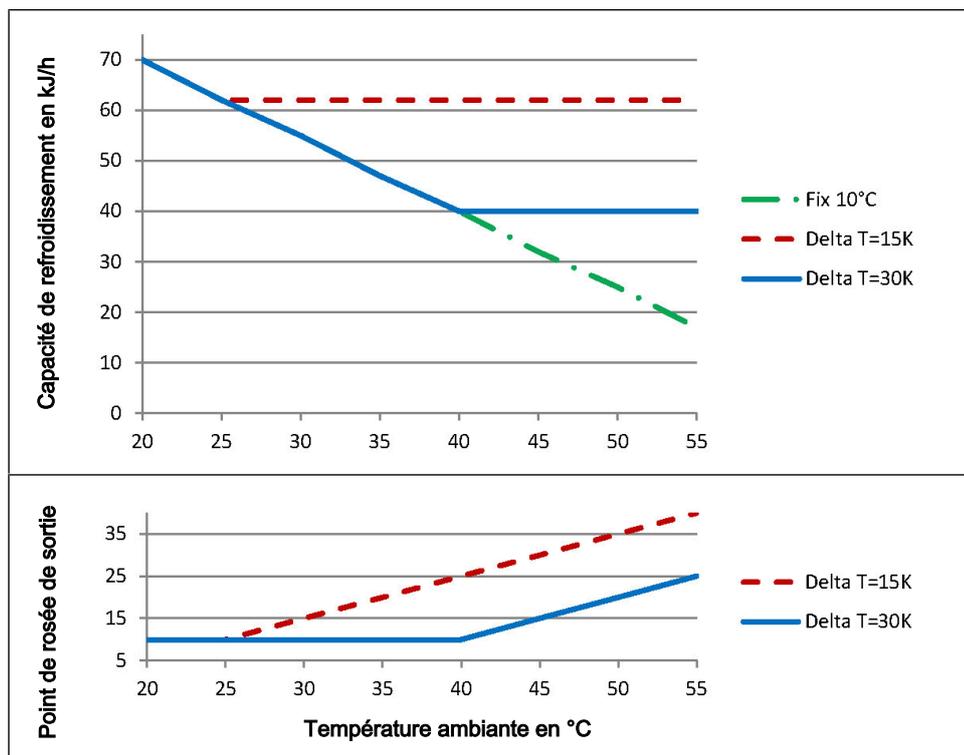
Des conditions de point de rosée stables dans le refroidisseur de gaz font face ici à un séchage du gaz fiable en cas d'épuisement maximal de la puissance de refroidissement

1. Point de rosée de sortie réglable

Le point de rosée de sortie peut être réglé à 3, 5, 10 ou 15 °C afin d'atteindre les valeurs décrites. Il faut alors faire attention à ce que la température ambiante soit toujours SUPÉRIEURE au point de rosée de sortie réglé, l'inverse pouvant entraîner la formation de condensation dans les conduites derrière le refroidisseur. La plage de température ambiante est donc limitée.

2. Régulation Delta-T

Le système électronique régule ici le point de rosée de sortie à une valeur inférieure d'environ 15 °C ou 30 °C à la température ambiante, cependant au minimum inférieure au point de rosée réglé au point 1). Ceci permet d'étendre la puissance de refroidissement aux limites de l'échangeur de chaleur. Il faut noter ici que le point de rosée de sortie varie avec la température ambiante et qu'il ne faut pas s'appuyer sur un point de rosée stable pour la mesure.



Caractéristiques techniques

Général

Données techniques PCS.base

Disponibilité à fonctionner	pour TU = 25 °C après env. 10 minutes
Température ambiante	de 5°C à 45 °C
Température d'arrivée de gaz	80 °C
Point de rosée de sortie de gaz, pré-réglée	5°C
Stabilité de point de rosée	± 0,2 K
Pressions max.	1 bar
Débit	110 l/h max.
Puissance de refroidissement nominale (à 25 °C) et point de rosée	5°C : 55 kJ/h 10 °C : 60 kJ/h 15 °C : 65 kJ/h

Caractéristiques électriques

Raccordement secteur

Tension d'alimentation électrique	110 - 260 V AC, 50/60 Hz (pour versions avec récipient collecteur de condensat) 115 V AC, 60 Hz ou 230 V AC, 50 Hz (pour versions avec pompe à condensat)
Raccordement électrique	Fiche d'appareil avec terre

Caractéristiques mécaniques

Raccordements de tuyaux	Arrivée : Raccord pour tuyau DN 6 PVDF Sortie : Raccord pour tuyau DN 4 PVDF
Poids, sans accessoires	6,8 kg
Poids, avec sonde et accessoires	env. 10,5 kg
Dimensions (L x H x P)	env. 480 x 270 x 260 mm

Matériaux

Pièces en contact avec les fluides

Échangeur de chaleur, filtre, tuyaux, pompe	PVDF, PC, PTFE, Viton, EPDM, PP, PVC
Capteur d'humidité en option	PVDF, acier inoxydable 1.4571 / 1.4576 résine époxy
Débitmètre en option	PP, verre, Viton
Pompe à condensat en option	Norprene

Dimensions



Dimensions : env. 480 x 270 x 260 mm (L x H x P)

Indications de commande

Le numéro d'article codifie la configuration de votre appareil. Utilisez à ce sujet les codifications suivantes :

CSPB1	X	X	X	0	0	Caractéristique du produit
						Capteur d'humidité
	0					Non
	1					Oui
						Débitmètre
		0				Non
		1				Oui
						Dérivation du condensat
			0			Récipient collecteur de condensat*
			1			Pompe à condensat 115 V
			2			Pompe à condensat 230 V

*Lors de la sélection du récipient collecteur de condensat, le système peut fonctionner dans une plage de tension de 110-260 V.

Matériaux consommables et accessoires

Réf. d'article	Description
	Filtre de rechange
41 15 00 90	AGF-FE-1T, 2 µm, 80 °C (176 °F), VE : 5 pièces
	Tuyaux de raccordement
90 14 033	Tuyau PVC DN 4/6 (pour sortie de gaz)
90 14 136	Tuyau Viton DN 4/6 (pour sortie de gaz)
90 14 036	Tuyau PVC DN 6/8 (pour arrivée de gaz)
90 14 138	Tuyau Viton DN 6/8 (pour arrivée de gaz)
44 92 00 35 012	Tuyaux de rechange de pompe à condensat

Vous trouverez des informations supplémentaires concernant la sonde de prélèvement Baseline ainsi que les accessoires appropriés sur la fiche technique 464001.