

Kontinuierliche Überwachung von Biogenen CO₂-Emissionen

EMISSIONS ÜBERWACHUNGSSYSTEME

Das Interesse von Regierungen und Anlagenbetreibern, den Anteil der "grünen" Energie zu bestimmen, wächst. In Verbrennungs-/Mitverbrennungs- und Ersatzbrennstoffanlagen ist es jedoch recht schwierig, den biogenen Anteil des emittierten CO₂ zu bestimmen. Fossile Materialien und damit auch fossile Brennstoffe haben keinen 14C-Anteil. Mit der Bestimmung der 14C-Fraktion des emittierten CO₂ ist es daher möglich, den fossilen Anteil des verbrannten Brennstoffs zu bestimmen. Das AMESA B ist somit das ideale System, um den biogenen Anteil des verbrannten Brennstoffs mit hoher Genauigkeit zu bestimmen.



Steuerschrank des AMESA B

HAUPTVORTEILE:

- Biogenes oder klimaneutrales Abgas CO₂ ist vom Treibhausgasinventar eines Unternehmens absetzbar, das für die Berichterstattung nach verschiedenen Vorschriften erforderlich ist.
- Die Emissionen von biogenem CO₂ werden als CO₂-neutral angesehen.
- Für diesen neutralen Teil sind keine CO₂-Emissionshandelszertifikate erforderlich.
- Dies führt zu möglichen Kosteneinsparungen für den Betreiber.
- Unterstützt die Regierungen bei der Demonstration und Durchführung ihrer "Energiepolitik"



AMESA-B
Steuerschrank mit Entnahmesonde

HAUPTANWENDUNG:

- > Verschiedene Industrien wie z.B. Müllverbrennungsanlagen (energy-from-waste)
- > Ersatzbrennstoffanlagen (EBS)
- > Kraftwerke, Kohlekraftwerke und Kraftwerke mit Abfallmitverbrennung
- > Zement- und Kalkwerke müssen aus regulatorischen Gründen ihre biogenen Kohlendioxid (CO₂)-Emissionen quantifizieren.

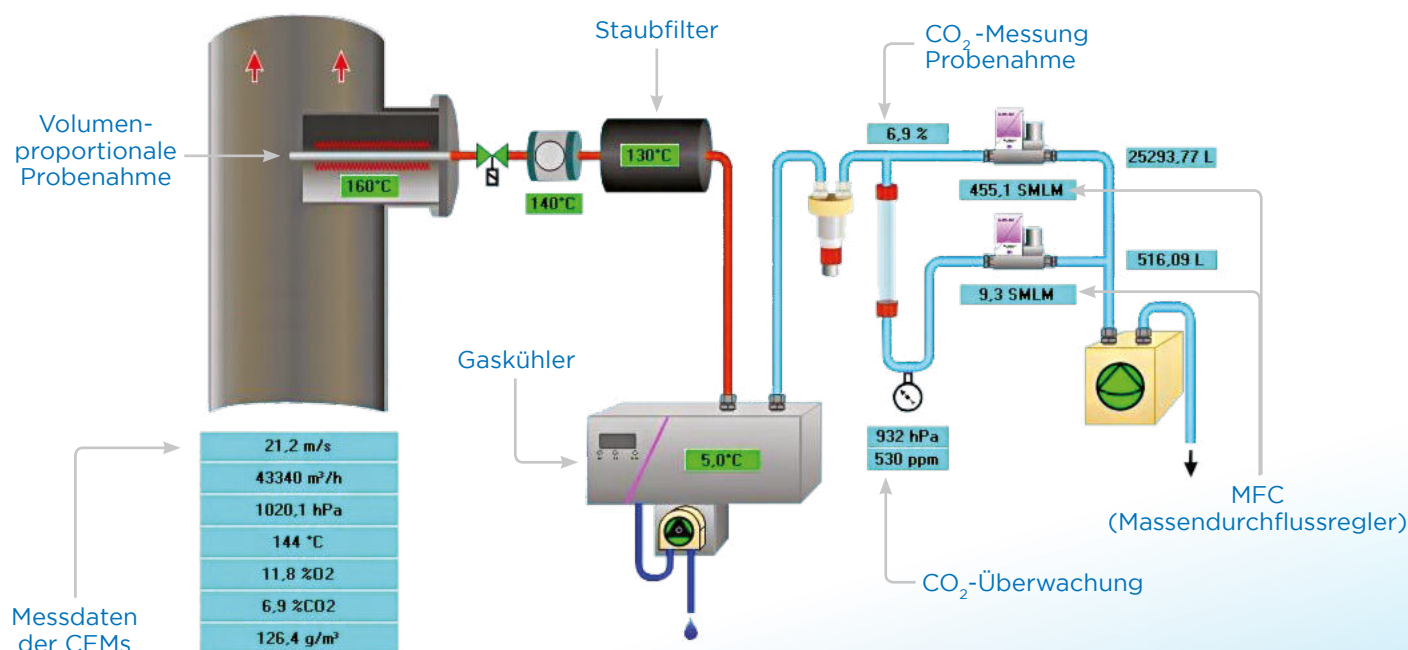
Kontinuierliche Überwachung von CO₂-Emissionen **AMESA-B**

FUNKTIONSPRINZIP:

- Volumenproportionale Extraktion eines Teil des Rauchgases über eine beheizte Probenahmesonde
- Adsorption von CO₂ in einer mit Ascarite oder Natronkalk gefüllten Kartusche
- Probenahmezeit von mehreren Stunden bis zu 1 Monat
- Nach Ablauf der Probenahmezeit wird die Adsorberkartusche ausgetauscht und an ein akkreditiertes Labor verschickt, um durch eine Carbon-14 Datierungsmessung das Verhältnis von biogenem und fossilen CO₂ zu bestimmen
- Das Probenahmeverfahren erfüllt die Anforderungen der DIN-EN ISO 13833



AMESA-B Funktionsprinzip



TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

Umgebungstemperatur (Standardvers.)	+5°C bis +38°C (40°F bis 100 °F)
Schutzklasse	IP66 (NEMA 4X) Gehäuse: Fiberglas
Max. Länge der Entnahmeleitung	20 m
Entnahmekapazität	5- 50 Nml/min
Abmessungen (H x B x T)	1000 x 800 x 300mm
Gewicht	70 Kg
Elektrischer Anschluss	120/240 VAC (optional 115 VAC) 50/60Hz
Leistungsaufnahme (exkl. Heizkreise)	ca. 0.5 kW
1-2 Heizkreise Entnahmesonde	max. 1.2 kW (bis zu 3kW pro Heizkreis)
1 Heizkreis Entnahmeleitung	max. 1 kW
Sicherung bei max. Anzahl von Heizkreisen	32 A
Bedienung und Kommunikation	Touchpanel und Fernzugriff über Modbus

OPTIONEN:

- Eingang für externe Signale wie z.B. Volumenstrom im Kamin, über 4-20mA oder Modbus
- Potentialfreie Digitalausgänge für z.B. den Anlagenstatus
- Klimagerät für Umgebungstemperaturen von: >+38°C (>100 °F), Leistungsaufnahme: +0.5kW, Montage auf der Oberseite -> H = 1200mm
- Heizgerät für den Schaltschrank bei Umgebungstemperaturen <+5°C,

