

Hochtemperatur - Rauchgassonde AMS 3211-600



Die Anwendung:

Die Hochtemperatur-Rauchgassonde AMS 3211-600 verfügt über einen Zirkondioxidsensor der im Flansch der Sonde eingebaut ist. Die Förderung des Messgases zum Zirkondioxidsensor erfolgt durch pneumatische Absaugung. Die Hochtemperatur-Rauchgassonde AMS 3211-600 ist geeignet für die Messung von Sauerstoffkonzentrationen in den Abgasen von Verbrennungen von gasförmigen, flüssigen und festen Brennstoffen sowie von Biomasse. Bei einem Einsatz in festen Brennstoffen und Biomasse wird die Hochtemperatur Rauchgassonde AMS 3211-600 in einem Edelstahlschutzrohr geführt um abrasiven Verschleiß an der Sonde vorzubeugen.

Das Messprinzip:

Zum Einsatz in allen AMS Rauchgassonden kommen Zirkondioxidensoren mit Platinelektroden, die sich besonders durch eine lange Lebensdauer auszeichnen. Zur Reduzierung der thermischen Belastung des Zirkondioxidensors wird dieser bei der Hochtemperatur-Rauchgassonde AMS 3211-600 in den Flansch der Sonde eingebaut. Die Förderung des Messgases zum Zirkondioxidensor erfolgt durch pneumatische Absaugung. Dazu wird die Sonde an die Instrumentenluftversorgung angeschlossen. Erforderlich ist ein Druck von 2 – 6 bar(g). Durch diesen einzigartigen Aufbau kann die Hochtemperatur-Rauchgassonde AMS 3211-600 in Abgastemperaturen bis 1700 °C eingesetzt werden. Durch die pneumatische Absaugung des Messgases kann die Sonde AMS 3211-600 auch bei großen Rauchgaskanaldurchmessern eingesetzt werden. Der Austausch des Zirkondioxidensors bei der Hochtemperatursonde AMS 3211-600 ist deutlich vereinfacht, da dazu die Sonde nicht ausgebaut werden muss.

Das Messsystem:

Die Hochtemperatur-Rauchgassonde AMS 3211-600 kommt in Verbindung mit den Transmittern AMS 3220 oder AMS 5200 und einer Pneumatikeinheit zum Einsatz. Die Pneumatikeinheit ist mit den erforderlichen Regel- und Überwachungskomponenten für die Treibluftversorgung der pneumatischen Absaugung ausgerüstet. Die Spannungsversorgung der Sonde und des Transmitters wird ebenfalls in der Pneumatikeinheit installiert. Die Rauchgassonde, der Transmitter und die Pneumatikeinheit sind gemeinsam in der Schutzart IP 65 für Allgemeine Anwendungen gefertigt. Da alle AMS Rauchgassonden im Kundenauftrag gefertigt werden, erfolgt die Auswahl der Werkstoffe entsprechend der Anwendung. Optional kann die Hochtemperatur-Rauchgassonde AMS 3211-600 mit einer zeitgesteuerten Rückspülung bei hohem Staubgehalt sowie mit Auto-Kalibrierung für die automatische, zeitgesteuerte Kalibrierung ausgerüstet werden. Als Ersatz für eine bestehende kontinuierliche Sauerstoffmessung kann die Sonde AMS 3211-600 mit allen Flanschgrößen sowohl in DIN- als auch in ANSI-Abmessungen ausgerüstet werden.

Technische Daten

ZrO ₂ -Sonde	AMS 3211-600
Messprinzip	Zirkonsensor mit Platinelektroden
Anwendung	Rauchgasanwendungen
Aufbau	Zirkonsensor eingebaut in den Sondenflansch mit pneumatischer Absaugung
Abgastemperatur, max.	1750 °C
Staubgehalt (Messgas)	bis max. 5 Gramm/Nm ³
Abgasgeschwindigkeit	< 20 m/s
Aufheizzeit	~ 10 Minuten
T90-Zeit	< 20 Sekunden
Reaktionszeit	< 5 Sekunden
Eintauchtiefe	150 – 1000 mm
Flanschanschluss	DN 80 PN 16, DN 100 PN 16 (andere auf Anfrage)
Werkstoff	Sone: Edelstahl, Option: Inconel Entnahmerohr: Keramik, Kanthal
Einbauposition	senkrecht nach unten
Schutzart	IP 65
Treibgasversorgung	über separate Pneumatikeinheit
Kalibriergasversorgung	über separate Pneumatikeinheit
Gewicht	ca. 6,5 kg
Zubehör	
Transmitter	AMS 5200 im Gehäuse IP 65
Pneumatikeinheit	GFK-Gehäuse, Abmessung: 600 x 600 x 200 mm Autokalibrierung optional
Version: AMS 3211-600 V-2021-08	

Technische Änderungen vorbehalten