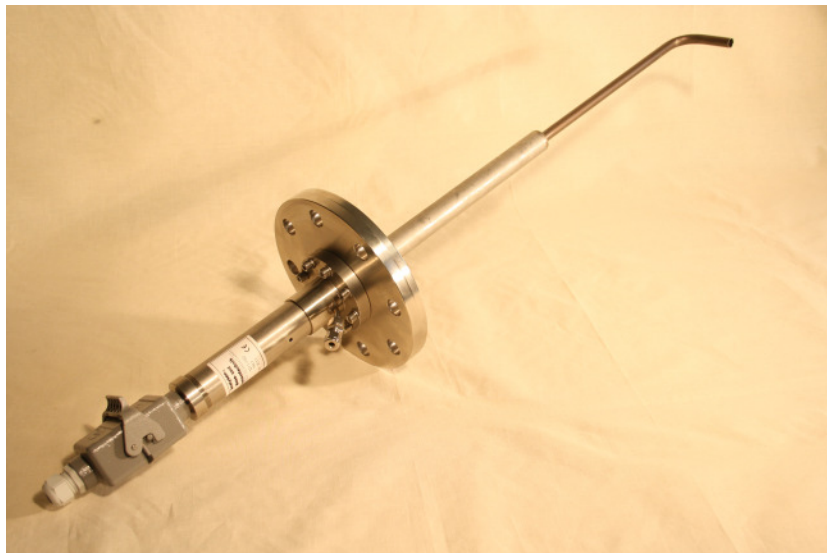


## Hochtemperatur-Rauchgassonde AMS 3211-700



### Die Anwendung:

Für Rauchgasanwendungen bei hohen Temperaturen mit geringer Staubbelastung ist die Hochtemperatur-Rauchgassonde AMS 3211-700 die ideale Lösung. Die Hochtemperatur-Rauchgassonde AMS 3211-700 verfügt über einen Zirkondioxidensensor der im Flansch der Sonde eingebaut ist. Aufgrund der speziellen Bauform des Entnahmerohrs in Form eines Pitotrohrs fördert die Sonde AMS 3211-700 selbsttätig das Messgas zum Zirkondioxidensensor. Über eine Bohrung im Kopf der Sonde diffundiert Umgebungsluft als Referenzluft zum Sensor. Somit kommt die Sonde AMS 3211-700 während der Messung vollständig ohne Instrumentenluft aus. Die Abströmung des Messgases erfolgt zurück in den Prozess.

In Verbindung mit dem Transmitter AMS 3220 ist die Hochtemperatur-Rauchgassonde AMS 3211-700 eignungsgeprüft für Anwendungen nach TA-Luft, 13. und 17. BImSchV und erfüllt die Anforderungen der QAL 1 nach DIN EN 14181 und DIN EN ISO 14956.

### 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 Zirkondioxidensensors wird dieser bei der Hochtemperatur-Rauchgassonde AMS 3211-700 in den Flansch der Sonde eingebaut. Die Gasversorgung des Zirkondioxidensensors erfolgt über die Anströmung des Messgases über das Pitotrohr. Durch diesen einzigartigen Aufbau kann die Hochtemperatur-Rauchgassonde AMS 3211-700 in Abgastemperaturen bis 1400 °C eingesetzt werden. Der Austausch des Zirkondioxidensensors bei der Hochtemperatursonde AMS 3211-700 ist deutlich vereinfacht, da dazu die Sonde nicht ausgebaut werden muss.

### Das Messsystem:

Die Hochtemperatur-Rauchgassonde AMS 3211-700 kommt in Verbindung mit den Transmittern AMS 3220 oder AMS 5200 und einer Pneumatikeinheit zum Einsatz. Da die

Versorgung des Zirkondioxidsensors mit Referenzluft mechanisch über eine Bohrung im Kopf der Sonde erfolgt, wird lediglich ein Hochdruckpneumatikschlauch für die Kalibriergasversorgung benötigt. Der Transmitter wird mit einem mehradrigen, geschirmten Kabel zur Spannungsversorgung und Signalübermittlung mit der Rauchgassonde verbunden. Der modulare Aufbau der kontinuierlichen Sauerstoffmessung von AMS erlaubt die Installation des Transmitters in der Pneumatikeinheit. Dadurch werden die benötigten Längen von Hochdruckpneumatikschlauch und geschirmtem Kabel gering gehalten. 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. Das Pitotrohr wird aus dem hoch temperaturbeständigen Werkstoff Kanthal gefertigt.

Optional kann die Hochtemperatur-Rauchgassonde AMS 3211-700 mit Auto-Kalibrierung für die automatische, zeitgesteuerte Kalibrierung ausgerüstet werden.

Aufgrund von 30 Jahren Erfahrung in der Entwicklung und im Bau von Rauchgassonden bietet AMS Lösungen für die verschiedensten Anwendungen zur Emissionsmessung und Prozesssteuerung an. Ein Kundenstamm auf allen 5 Kontinenten ist ein Beweis für die Leistungsfähigkeit von AMS.

## Technische Daten

ZrO <sub>2</sub> -Sonde	AMS 3211-700
Messprinzip	Zirkonsensor mit Platinelektroden
Anwendung	Rauchgasanwendungen
Aufbau	Zirkonsensor eingebaut in den Sondenflansch, Gasförderung zum Sensor über Pitotrohr mit Abströmung des Messgases zurück in den Prozess
Abgastemperatur, Max.	1400 °C
Staubgehalt (Messgas)	bis max. 2 Gramm / Nm <sup>3</sup> , trocken
Abgasgeschwindigkeit	> 0,5 m/s
Aufheizzeit	~ 10 Minuten
T90-Zeit	< 20 Sekunden
Reaktionszeit	< 5 Sekunden
Eintauchtiefe	300 – 2000 mm
Werkstoff	Kanthal
Einbauposition	beliebig
Flanschanschluss	DN 80 PN 16, DN 100 PN 16
Schutzart	IP65
Referenzluftversorgung	durch Diffusion von Umgebungsluft zum Sensor über Bohrung im Sondenkopf
Kalibriergasversorgung	über separate Pneumatikeinheit
Gewicht	ca. 6,5 kg
Zubehör	
Transmitter	AMS 5200 und AMS 3220 im Gehäuse IP 65
Pneumatikeinheit	GFK-Gehäuse, Abmessung: 500 x 500 x 300 mm
Version: AMS 3211-700 V01-2010-12	

Technische Änderungen vorbehalten.

AMS Analysen-, Mess- und Systemtechnik GmbH  
Industriestraße 9

D-69234 Dielheim

Tel.. +49 6222 788 77 0

Fax. +49 6222 788 77 20

E-Mail: [info@ams-dielheim.com](mailto:info@ams-dielheim.com)

Internet: [www.ams-dielheim.com](http://www.ams-dielheim.com)

