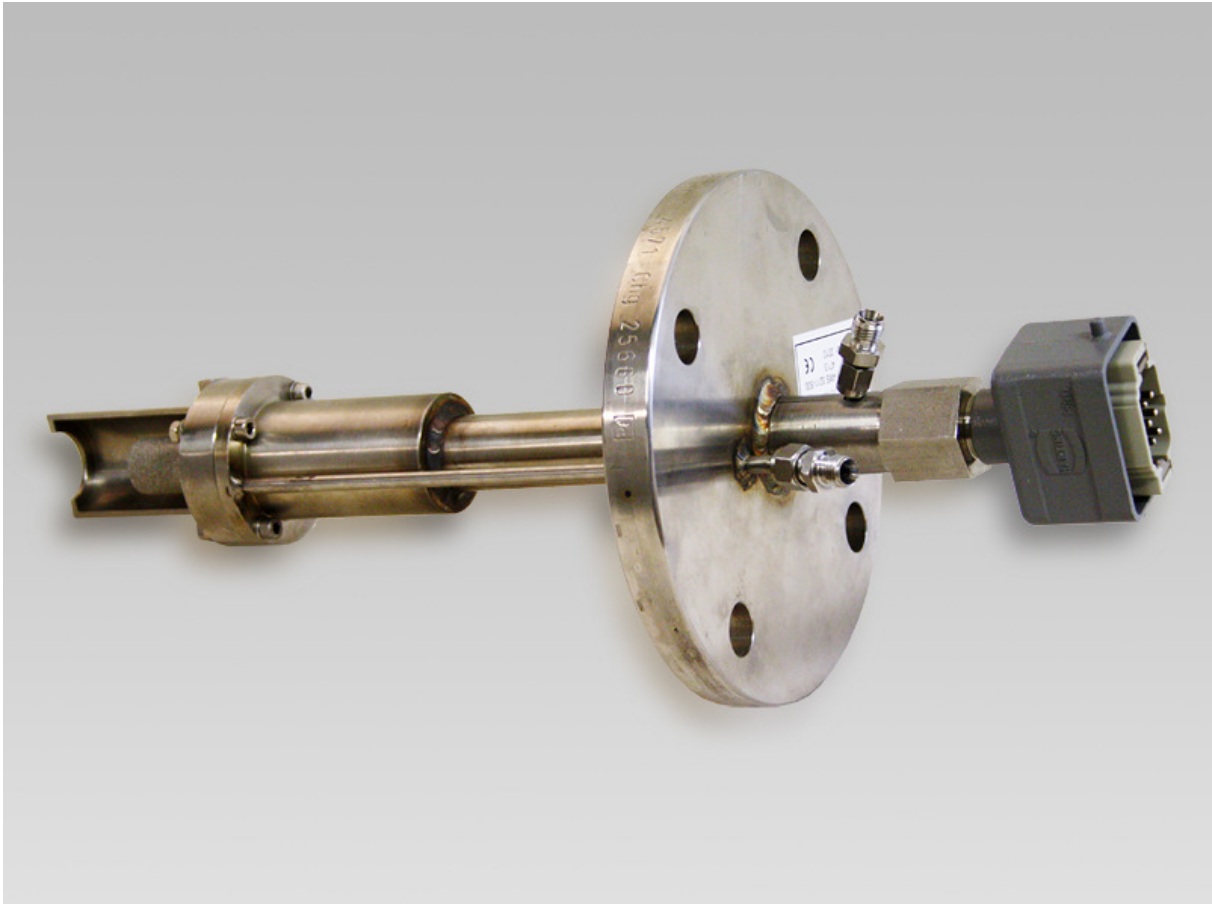


Standard In-Line Rauchgassonde AMS 3211-500



Die Anwendung:

Die Standard In-Line Sonde AMS 3211-500 verfügt über einen Zirkondioxidsensor der in der Sondenspitze eingebaut ist, und für die Messung von Sauerstoffkonzentrationen in Abgasen von Verbrennungen von gasförmigen, flüssigen und festen Brennstoffen sowie von Biomasse geeignet ist. Bei einem Einsatz in festen Brennstoffen und Biomasse wird die Standard In-Line Sonde AMS 3211-500 in einem Edelstahlschutzrohr geführt um abrasivem Verschleiß an der Sonde vorzubeugen. In Verbindung mit dem Transmitter AMS 3220 ist die Standard In-Line Sonde AMS 3211-500 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 Zirkondioxidsensoren mit Platinelektroden, die sich besonders durch eine lange Lebensdauer auszeichnen. Durch die Positionierung des

Zirkondioxidensensoren in der Sondenspitze, und somit direkt im Rauchgasstrom, ist die Standard In-Line Sonde AMS 3211-500 äußerst reaktionsschnell. Vom Transmitter AMS 3220 oder AMS 5200 wird der Zirkondioxidensensor mit Heizspannung versorgt. Die Temperaturregelung des Zirkondioxidensensors erfolgt zur Erhöhung der Messwertstabilität innerhalb enger Grenzen. Gleichzeitig wird die Standard In-Line Sonde AMS 3211-500 durch den Transmitter AMS 3220 oder AMS 5200 kontinuierlich auf alle Funktionen und Plausibilität überwacht.

Das Messsystem:

Typischerweise besteht eine kontinuierliche Sauerstoffmessung aus einer Rauchgassonde mit eingebautem Zirkondioxidensensor, einem Transmitter und einer Pneumatikeinheit. Von der Pneumatikeinheit wird der Zirkondioxidensensor in der Rauchgassonde kontinuierlich mit Instrumentenluft, die als Referenzluft dient, versorgt. Über einen zweiten Anschluss wird in regelmäßigen Abständen Prüfgas zur Kalibrierung des Zirkondioxidensensors aufgeschaltet. Dazu werden die Rauchgassonde und die Pneumatikeinheit über zwei Hochdruckpneumatikschläuche verbunden. 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 geschirmten 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. Die Standard In-Line Sonde AMS 3211-500 ist universell einsetzbar. Für den Einsatz in korrosiven Rauchgasen erfolgt die Fertigung aller gasberührten Teile aus Inconel 600. Als Ersatz für eine bestehende kontinuierliche Sauerstoffmessung kann die Sonde AMS 3211-500 mit allen Flanschgrößen sowohl in DIN- als auch in ANSI-Abmessungen ausgerüstet werden. Optional kann die Standard In-Line Sonde AMS 3211-500 mit einer zeitgesteuerten Rückspülung bei hohem Staubgehalt, sowie mit Auto-Kalibrierung für die automatische, zeitgesteuerte Kalibrierung ausgerüstet werden.

Technische Daten

ZrO ₂ -Sonde	AMS 3211-500
Messprinzip	Zirkonsensor mit Platinelektroden
Anwendung	Rauchgasanwendungen
Aufbau	Zirkonsensor eingebaut in der Sondenspitze mit aufgeschraubtem Edelstahl-Sintermetallfilter
Abgastemperatur, max.	≤ 500 °C, kurzzeitig bis 550 °C
Staubgehalt (Messgas)	bis max. 5 Gramm/Nm ³ , darüber Prallschild oder separates Schutzrohr
Abgasgeschwindigkeit	bis max. 20 m/Sek., darüber Prallschild oder separates Schutzrohr
Aufheizzeit	~ 10 Minuten
T90-Zeit	< 10 Sekunden
Reaktionszeit	< 2 Sekunden
Sondenlänge	150 – 3000 mm
Flanschanschluss	DN 65 PN 16, DN 80 PN 16 (größere auf Anfrage)
Werkstoff	Edelstahl 1.4541, Inconel 600
Einbauposition	abwärts geneigt
Schutzart	IP 65
Referenzluftversorgung	über separate Pneumatikeinheit
Kalibriergasversorgung	über separate Pneumatikeinheit
Gewicht	ca. 6,5 kg
Zubehör	
Transmitter	AMS 5200 / AMS 3220 im Gehäuse IP 65
Pneumatikeinheit	GFK-Gehäuse, Abmessung: 600 x 600 x 200 mm / 800 x 600 x 300 mm Rückspülung, Auto-Kalibrierung
Version: AMS 3211-500 V-2013-07	

Technische Änderungen vorbehalten.