



FMD 09 Produktinformation



Das Volumenstrommessgerät FMD 09 ist ein hochempfindliches System zur kontinuierlichen In-Situ-Messung der Geschwindigkeit und der Temperatur von Gasströmen in Rohrleitungen.

Das Gerät ist eignungsgeprüft nach DIN EN 15267 und gemäß QAL1 zertifiziert.

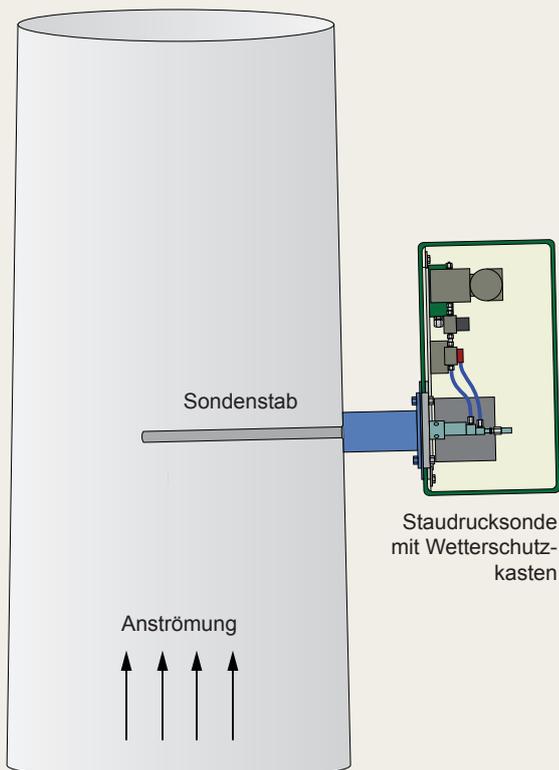
Eigenschaften

Die Verwendung des Messprinzips von Staudruck und PT100 garantiert ein in Aufbau und Bedienung einfaches Gerät sowie die zeitnahe Überwachung der Messparameter.

Die Bedien- und Anzeigeeinheit ist im Wetterschutzkasten integriert. Auf dem hochwertigen Display werden alle Messwerte, Statusanzeigen und Parameter angezeigt. Des Weiteren ist eine Echtzeitanzeige über ein Verlaufsdiagramm möglich.



Installationsbeispiel



Funktion

Die kontinuierliche Messung der Geschwindigkeit und der Temperatur von Gasströmen ist beim Betrieb einer Anlage mit strömenden Gasen (z.B. Hallenabluft, Abgase usw.) von großer Bedeutung.

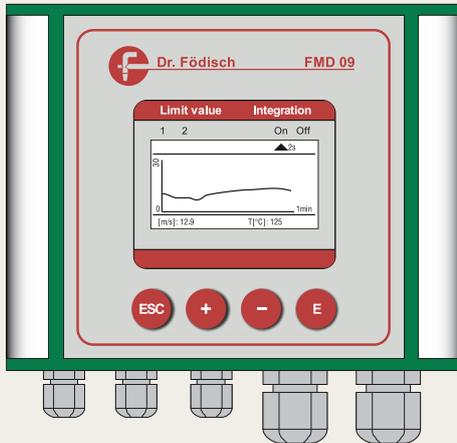
Bei Emissionsmessungen werden aktuelle Konzentrationen ermittelt. Für die Umrechnung in absolut emittierte Massen benötigt man das Volumen, welches über die Gasgeschwindigkeit berechnet wird.

Im FMD 09 wird das Messgas mit der Staudrucksonde im Abgasstrom vermessen. Dabei wird der Differenzdruck über die Staudrucksonde kontinuierlich gemessen. Das Signal, welches sich aus dem Differenzdruck ergibt, ist ein Maß für die Geschwindigkeit des Abgases. Der im Bediengerät integrierte Mikrocontroller erzeugt ein proportionales Signal und berechnet den Volumenstrom.

Optional kann der Absolutdruck an der Messstelle kontinuierlich über einen Absolutdrucktransmitter gemessen werden.



Bedieneinheit



Highlights des Gerätes

- kompaktes Gerät aus Sonde und Bedieneinheit
→ kein separates Bediengerät erforderlich
- Vor-Ort-Diagnose des Anlagenzustandes durch integrierte Grafikanzeige
- Echtzeitanzeige mit Verlaufsdiagramm
- Ausgabe des Volumenstromes im Normzustand möglich
- einfache Montage
- sehr geringer Wartungsbedarf
- erstklassiges Preis-/Leistungsverhältnis

Technische Daten

Gehäuse:	Kompaktgerät (Bedieneinheit integriert); Schutzklasse 1
Sonde:	Staudrucksonde mit integriertem PT100; Schutzgrad IP 65; Gewicht ca. 9,5 kg; Abmessungen ca. 440 mm x 640 mm x 1200 mm (B x H x T); Eintauchtiefe: 500 mm (Standard) Flansch: DN 80 PN 6
Anzeige/Bedienung:	Grafikanzeige, 4 Bedientasten
Medientemperatur:	max. 280 °C (höhere Temperaturen auf Anfrage)
Umgebungstemperatur:	-20...+50 °C
Luftfeuchtigkeit:	keine besondere Empfindlichkeit
Strömungsgeschwindigkeit:	ab ca. 3 m/s
Analogausgänge:	3 x 4...20 mA; Auswahl aus folgenden Messgrößen: Geschwindigkeit, Volumenstrom (i.B. / i.N.tr.), Differenzdruck, Temperatur und optional Absolutdruck
Bürde:	max. 500 Ω
Digitalausgänge:	Statussignale: max. 24 V DC bei 0,1 A; Störung, Wartung, Grenzwert 1 und 2
Netzspannung:	110/230 V AC, 50-60 Hz, 24 V DC, 5W
Betriebsbereitschaft:	nach ca. 1 min
Messbereiche:	- Geschwindigkeit: (0)3...100 m/s - Volumenstrom (i.B. / i.N.tr.): 0...3.200.000 m³/h - Differenzdruck: 0...100 mbar - Temperatur: 0...300/(800) °C
Eignungsprüfung:	DIN EN 15267, QAL1, ID: 0000001016
Optional:	- Ausgabe des Absolutdruckes (Messbereich: 800...1200 mbar) - Einspeisung Frostschutzheizung (230 V AC, 500 W) - manuelle oder automatische Rückspülung

Sonderausführungen sind auf Anfrage möglich.