

Staubmessgerät



- zertifiziert gemäß MCERTS Performance Standards
- Zertifikat-Nr.: CSA MC220416/00



- QAL1 zertifiziert gemäß DIN EN 15267-1, DIN EN 15267-2, DIN EN 15267-3, DIN EN 14181
- Zertifikatnr.: 0000081147_02

Kontinuierliche, triboelektrische Messung der Staubkonzentration in industriellen Abgasen

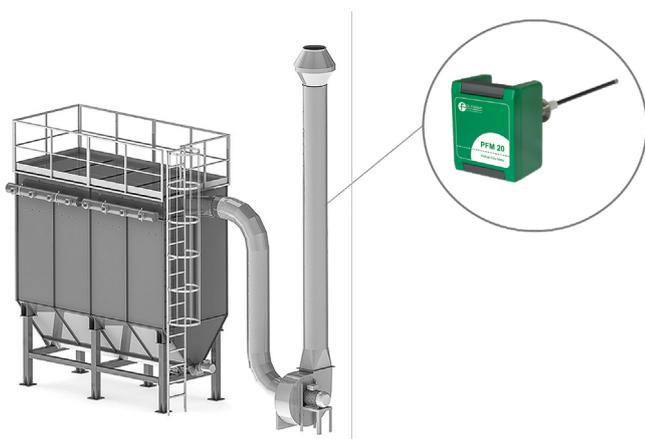
ANWENDUNG

Das PFM 20 ist ein hochpräzises Messgerät für die kontinuierliche Überwachung von Staubemissionen.

Da die Strömungsgeschwindigkeit einen Einfluss auf die triboelektrische Messung hat, wird dieser Effekt kompensiert.

Mit einer Messung des Volumenstromes (z.B. mittels Volumenstrommessgerät FMD 09) kann eine dynamische Kompensation erfolgen.

EMISSIONSÜBERWACHUNG



KUNDENSEITIGE VORAUSSETZUNGEN

- Umgebungstemperatur: -20...+50 °C
- Strömungsgeschwindigkeit von min. 5 m/s
- Taupunktdifferenz von min. +5 K
- Verarbeitung von Messsignalen

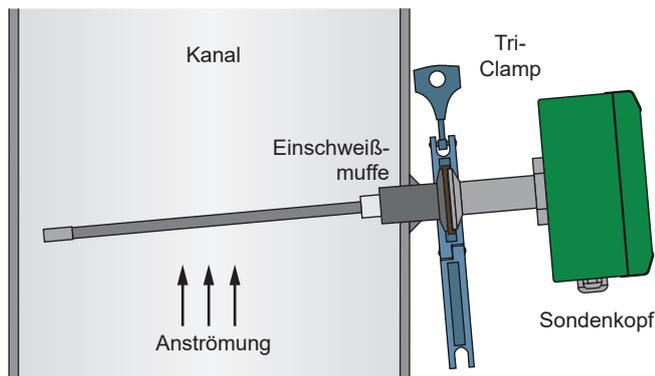
VORTEILE AUF EINEN BLICK

- TÜV und MCERTS zertifiziert
- kleinster Zertifizierungsbereich 0 - 7,5 mg/m³ Staub
- kompakter Sondenkopf und beschichteter Sondenstab
- anpassbare Sondenstablängen und Optionen für die Spannungsversorgung
- Messwertausgabe in mV oder mg/m³
- Modbus-Schnittstelle, analoge und digitale Signalausgabe
- Anschluss für optionales in situ Anzeige-/Bediengerät (DUX 20)
- robustes Gerät & langzeitstabile Messperformance
- automatische Null- und Referenzpunktkontrolle

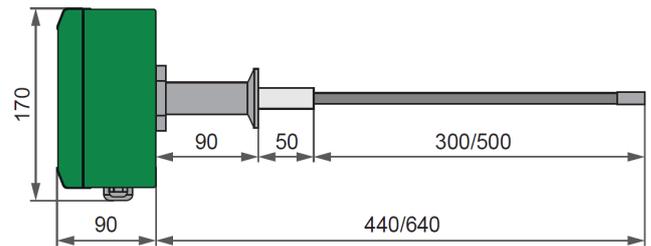
PFM 20 GERÄTEVERSIONEN

- PFM 20 T - geeignet für den Einsatz bei Temperaturen >280 °C bis zu 900 °C
- PFM 20 C - mit kundenspezifischer Sondenlänge
- PFM 20 D - mit kundenspezifischer Sondenlänge und Display

PROZESSANSCHLUSS



ABMESSUNGEN



TECHNISCHE DATEN

Gehäuse:	Sondenkopf mit Aluminiumgehäuse; IP 65
Sonde:	triboelektrische Sonde bestehend aus Sondenstab und Sondenkopf; beschichteter Sondenstab (elektrisch isoliert vom Gehäuse), Länge des Sondenstabes: 300/500 mm
Abmessungen; Gewicht:	130 mm x 170 mm x 530/730 mm (B x H x T); ca. 2,0 kg
Einsatzbedingungen:	
relative Luftfeuchtigkeit:	keine besondere Empfindlichkeit
Messgastemperatur	max. 280 °C
Strömungsgeschwindigkeit:	min. 5 m/s
Betriebsbereitschaft:	ca. 1 min nach Zuschalten der Spannungsversorgung
Messbereich (Staub):	Rohsignal: 0...250 mV, Staubkonzentration: 0...250 mg/m ³
Kalibrierung:	gravimetrische (Vergleichs-)messungen (für Tendenzmessungen und Filteranalysen nicht erforderlich)
Analogausgänge:	2 x 4...20 mA, galvanisch getrennt zur Gerätemasse, Bürde max. 500 Ω; Ausgänge für: <ul style="list-style-type: none"> • Rohsignal [mV] • Staubkonzentration C_{IB} [mg/m³]
Analogeingang:	1 x 4...20 mA für externe Strömungsgeschwindigkeit v [m/s], galvanisch getrennt zur Gerätemasse
Digitalausgänge:	4 potentialfreie Kontakte für Störung, Wartung, Grenzwert 1 und Grenzwert 2 / optional Wartungsbedarf; 24 V, 100 mA
Schnittstellen:	<ul style="list-style-type: none"> • PC-Schnittstelle (USB, zur Parametereinstellung) • Modbus gemäß Richtlinie VDI 4201 Blatt 3 • Modbus für optionales Anzeige-/Bediengerät
Prozessanschluss:	Einschweißmuffe mit Tri-Clamp-Befestigung
Kabeldurchführung:	<ul style="list-style-type: none"> • 1 x M16 x 1,5 • 2 x M12 x 1,5
Spannungsversorgung:	<ul style="list-style-type: none"> • 110...240 V AC, 50...60 Hz, Sicherung 1 AT, 10 W; Vorsicherung: min. 1,2 AT • 24 V DC (optional), 10 W; Vorsicherung: min. 500 mA
Optional:	<ul style="list-style-type: none"> • Linearitätsmodul (LinTest PFM 20) • Anzeige- und Bedieneinheit (DUx 20)
<i>Sonderausführungen sind auf Anfrage möglich.</i>	