

# Staubmessgerät



## Qualitative triboelektrische in-situ Staubmessung für die betriebliche Prozess- und Emissionsüberwachung

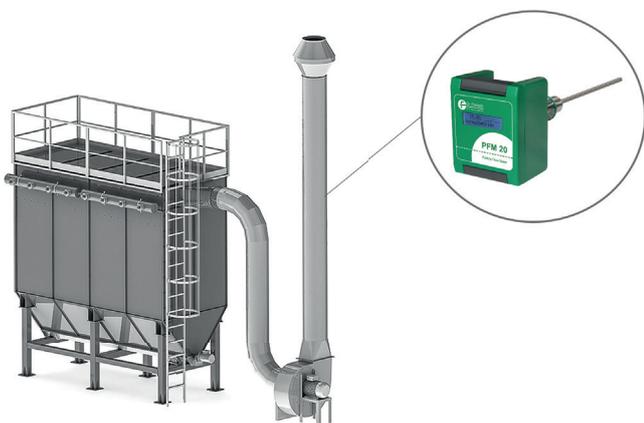
### ANWENDUNG

Das PFM 20 D kommt zur kontinuierlichen, qualitativen Überwachung des Staubgehaltes in Rauchgasen zum Einsatz. Als Filterwächter dient es der permanenten Kontrolle von filternden Abscheidern.

Das Gerät besteht aus einem Sondenstab und einem kompakten Sondenkopf. Es ist geeignet für Kanäle/Kamine mit und ohne Isolierung. Je nach Konfiguration kommt für den Prozessanschluss eine Tri-Clamp Klemmverbindung oder ein Flansch zur Anwendung.

Die Eigenschaften und zahlreichen Konfigurationen des PFM 20 D machen vielfältigste und anspruchsvolle Applikationen einfach möglich.

### INSTALLATIONSBEISPIEL



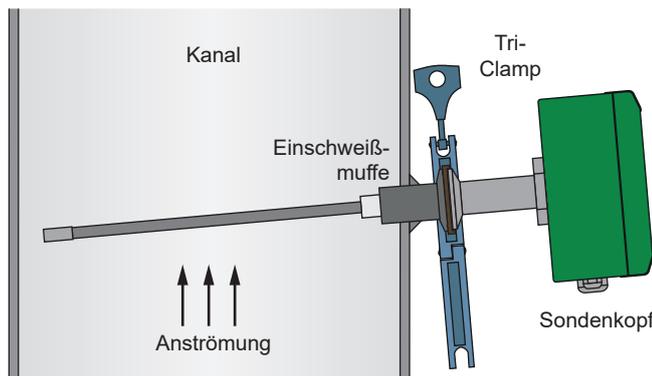
### VORTEILE AUF EINEN BLICK

- robustes Gerätedesign und langzeitstabile Performance
- kompakter Sondenkopf mit integrierter Auswerteelektronik
- hochwertige triboelektrische Edelstahlsonde (Rundprofil)
- konfigurierbare Länge der Sonde und des Isolierkörpers
- Anzeigedisplay für Messwert (in Prozent oder Volt) und Betriebsmeldung
- variable Integration der Messwerte
- Einsatz bei Abgastemperaturen bis 280 °C (> 280 °C: Einsatz des PFM 20 T)
- zwei Grenz-/Schwellenwerte frei definierbar
- Prozessanschluß Tri-Clamp Klemmverbindung (> 1.000 mm Sondenlänge: Flanschstutzen DN 25)
- bedienerfreundliche Software für die Anzeige von Ergebnissen und Einstellung von Parametern
- automatische Null- und Referenzpunktkontrolle einstellbar
- Display für Betriebsmeldungen und Status

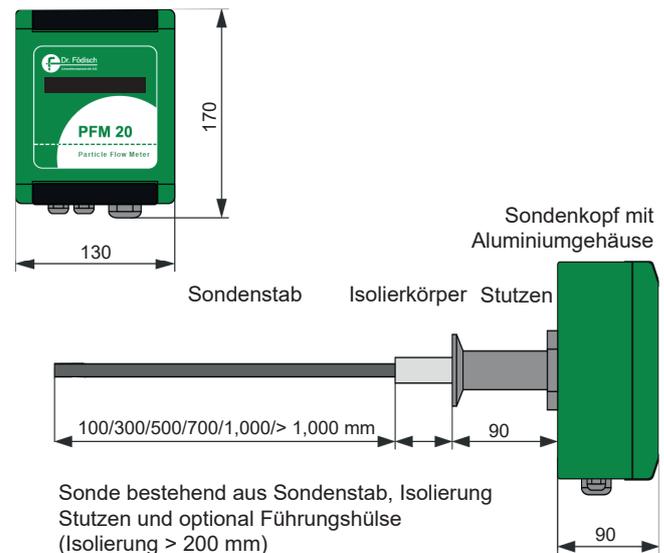
### KUNDENSEITIGE VORAUSSETZUNGEN

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

## PROZESSANSCHLUSS TRI-CLAMP



## ABMESSUNGEN



Sonde bestehend aus Sondenstab, Isolierung  
Stutzen und optional Führungshülse  
(Isolierung > 200 mm)

## TECHNISCHE DATEN

Gehäuse Sondenkopf:	Sondenkopf mit Aluminiumgehäuse; IP 65
Maße Sondenkopf; Gewicht:	130 mm x 170 mm x 90 mm (B x H x T); z.B.: 2,1 kg (300 mm) /2,25 kg (500 mm)
Sonde:	triboelektrische Sonde bestehend aus Sondenstab und Sondenkopf; Edelstahlsonde (Rundprofil; elektrisch isoliert vom Gehäuse), Länge des Sondenstabes: bis 1000 mm, auf Anfrage über 1000 mm möglich Länge des Isolierkörpers: bis 500 mm, auf Anfrage über 1000 mm möglich
Einsatzbedingungen:	
relative Luftfeuchtigkeit:	keine besondere Empfindlichkeit, Taupunktdifferenz von min. +5 K
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 <sup>3</sup>
Kalibrierung:	gravimetrische Vergleichsmessungen (für Tendenzmessungen und Filteranalysen nicht erforderlich)
Analogausgänge:	1 x 4...20 mA, galvanisch getrennt zur Gerätemasse, Bürde max. 500 Ω; Rohsignal [mV] Staubkonzentration C <sub>B</sub> [mg/m <sup>3</sup> ]
Digitalausgänge:	4 potentialfreie Kontakte für Störung, Wartung, Grenzwert 1 und Grenzwert 2 / optional Wartungsbedarf; 24 V, 100 mA
Prozessanschluss:	1"-Einschweißmuffe mit Tri-Clamp-Befestigung, optional DN 25 PN6 Flansch (für Sondenstab über 1000 mm Länge)
Kabeldurchführung:	1 x M16 x 1,5 ; 2 x M12 x 1,5
Spannungsversorgung:	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
Optionales Zubehör:	Linearitätsmodul (LinTest PFM 20) Anzeige- und Bedieneinheit (DUX 20)
<i>Sonderausführungen sind auf Anfrage möglich.</i>	