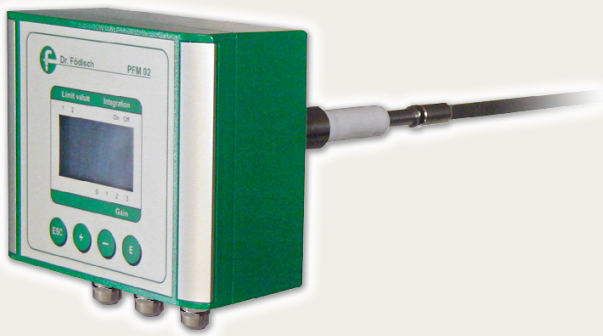




PFM 02

Produktinformation

Das PFM 02 ist ein hochempfindliches System zur kontinuierlichen, triboelektrischen In-Situ-Filterüberwachung. Dabei erfolgt eine qualitative Überwachung des Abgases. Abhängig von der Konfiguration des Geräts kann es sowohl als Filterwächter als auch als Staubmessgerät eingesetzt werden.



Über die integrierte Grafikanzeige bietet das PFM 02 eine Echtzeitüberwachung von Staubemissionen.

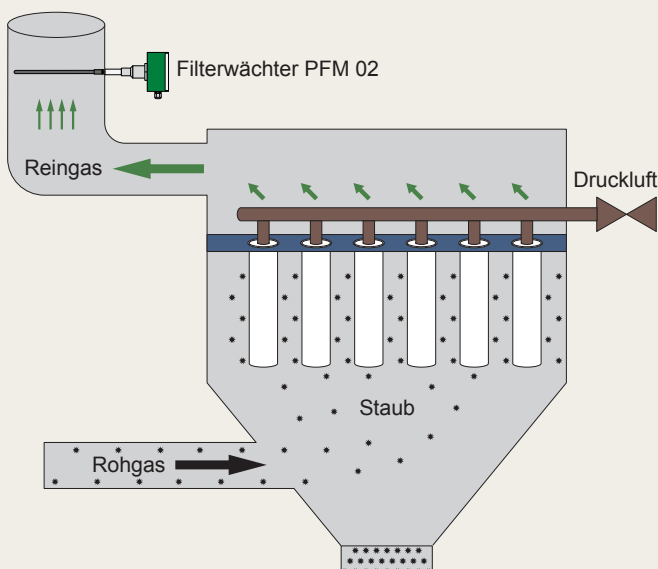
Bei der Zielwertkalibrierung werden bei Eingabe eines bekannten mittleren Staubgehaltes im Betriebszustand automatisch die passenden Kalibrierfaktoren ermittelt und der quantitative Staubgehalt ausgegeben.

Anwendung

Das PFM 02 dient der permanenten Kontrolle von Staubemissionen. Eingesetzt als Filterwächter ist das Gerät ein effektives Hilfsmittel, um Schäden an filternden Abscheidern frühzeitig zu erkennen und zu orten. Als Staubmessgerät konfiguriert kann es zur kontinuierlichen Überwachung von Reingas- und Staubgehalten von filternden Abscheidern eingesetzt werden.

Durch das Gerät können sichtbare und unsichtbare Abgasfahnen vermieden werden. Die Überwachung ermöglicht zudem gezielte Wartungsmaßnahmen und dient der Vermeidung von Produktverlusten.

Installationsbeispiel



Funktion

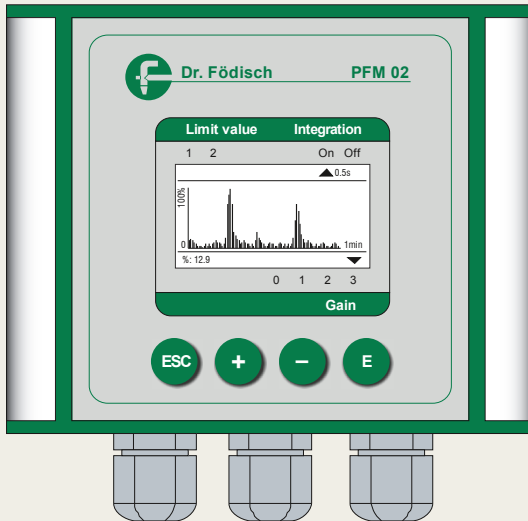
Die Messung mit dem PFM 02 erfolgt über das triboelektrische Messprinzip.

Dabei wird das Messgas im Abgasstrom mit Hilfe des Sondenstabes erfasst. Durch die umströmenden sowie aufprallenden Staubteilchen findet zwischen diesen und dem Sondenstab ein Ladungsaustausch statt.

Aus dem abgeleiteten Strom ergibt sich ein Signal, welches abhängig von den mechanischen und elektrischen Eigenschaften des Staubs ist. Das staubproportionale Signal, welches durch den im Gerät integrierten Mikrocontroller erzeugt wird, ist das Maß für den Staubgehalt des Abgases.



Bedieneinheit



Highlights des Gerätes

- kompaktes Gerät aus Sonde und Bedieneinheit → kein separates Bediengerät erforderlich
- variable Einsatzmöglichkeiten durch Sondenstabanpassung
- Vor-Ort-Diagnose des Anlagenzustandes durch integrierte Grafikanzeige
- Echtzeitanzeige mit Verlaufsdiagramm oder im Textmodus mit Anzeigemöglichkeit in % oder mg/m^3
- kein Spülluftgebläse erforderlich
- geringe Betriebskosten
- einfache Montage
- erstklassiges Preis-/Leistungsverhältnis

Technische Daten

Gehäuse:	Kompaktgerät (Bedieneinheit integriert); IP 65, Schutzklasse 1
Abmessungen:	standardmäßig ca. 160 mm x 160 mm x 510 mm (B x H x T)
Gewicht:	ca. 2,5 kg
Sonde:	triboelektrische Sonde bestehend aus Sondenstab und Sondenkopf; Sondenstab: elektrisch isoliert vom Gehäuse, Standardlänge: 300 mm (weitere Längen auf Anfrage); wahlweise Rund-, Rechteck- oder Flügelprofil; Eintauchtiefe: applikationsabhängig
Anzeige/Bedienung:	Grafikanzeige, 4 Bedientasten
Umgebungstemperatur:	-20...+50 °C
Luftfeuchtigkeit:	keine besondere Empfindlichkeit
Taupunktdifferenz:	min. +5 K
Messgastemperatur:	max. 280 °C (höhere Temperaturen auf Anfrage)
Strömungsgeschwindigkeit:	ab ca. 3 m/s
Messbereich Staub:	qualitativ: 0...100%; quantitativ: 0...10 mg/m^3 (0...1000 mg/m^3)
Verstärkungsstufen:	4
Betriebsbereitschaft:	nach ca. 3 min
Kalibrierung:	durch gravimetrische Vergleichsmessungen (für Tendenzmessungen und Filteranalysen nicht erforderlich)
Analogausgang:	4...20 mA, galvanisch getrennt zur Gerätemasse, max. Bürde 500 Ω
Digitalausgänge:	Statussignale max. 24 V DC bei 0,1 A (für Störung, Wartung, Wartungsbedarf, Grenzwert 1 und 2); Belastbarkeit: max. 60 Vp, max. 75 mA; Durchlasswiderstand: max. 10 Ω
Prozessanschluss:	1"-Einschweißmuffe
Kabelverschraubung/ Klemmbereich:	3x M20 x 1,5 / 9...13 mm
Spannungsversorgung:	230/110 V AC, 50-60 Hz, 24 V DC, 3 VA

Sonderausführungen sind auf Anfrage möglich.