



PFM 92 C

Produktinformation

Das PFM 92 C 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.



Anwendung

Das PFM 92 C 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.

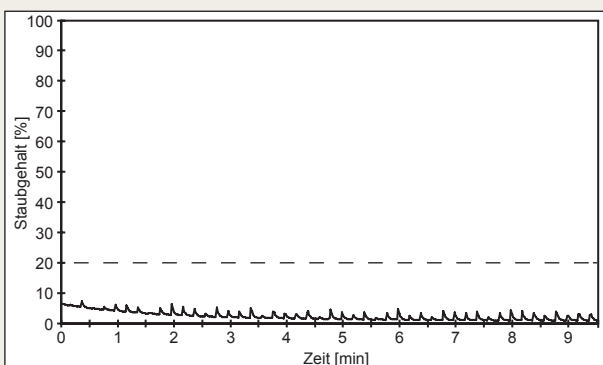
Durch das Gerät können sichtbare und unsichtbare Abgasfahnen vermieden werden. Die Überwachung ermöglicht zudem gezielte Wartungsmaßnahmen und dient der Vermeidung von Produktverlusten.

Funktion

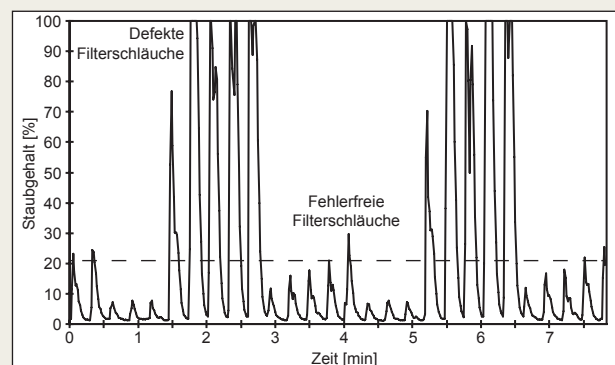
Die Messung mit dem PFM 92 C erfolgt über das triboelektrische Messprinzip. Dabei wird das Messgas im Abgasstrom mit Hilfe des Sondenstabes erfasst. Durch die umströmenden sowie aufprallenden Staubteilchen findet zwischen diesen und dem Sondenstab ein Ladungsaustausch statt.

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

Filterdiagramm mit fehlerfreien Filterschläuchen

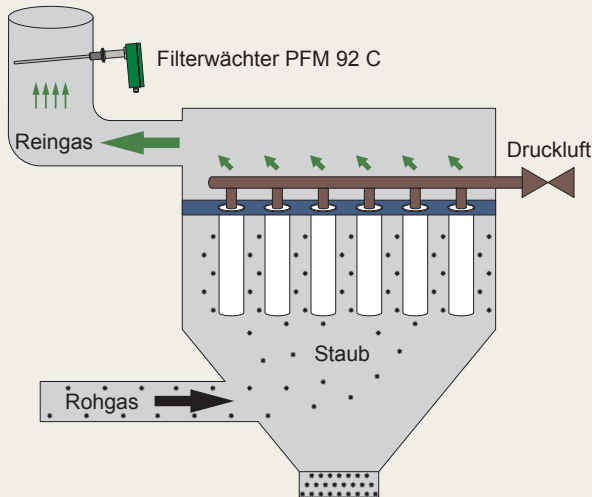


Filterdiagramm mit defekten Filterschläuchen





Installationsbeispiel



Highlights des Gerätes

- kompaktes Gerät mit integrierten Bedienelementen
- variable Einsatzmöglichkeiten durch Sondenstabanpassung
- verschiedene Bestellkonfigurationen zur Spannungsversorgung möglich
- kein Spülluftgebläse erforderlich
- geringe Betriebskosten
- einfache Montage
- erstklassiges Preis-/Leistungsverhältnis

Technische Daten

| | |
|--------------------------------------|---|
| Gehäuse: | Kompaktgerät; IP 65; Schutzklasse 1 |
| Abmessungen: | ca. 78 mm x 203 mm x 504 mm (B x H x T) |
| Gewicht: | ca. 1,8 kg |
| Sonde: | triboelektrische Sonde bestehend aus Sondenstab und Sondenkopf; Sondenstab: elektrisch isoliert vom Gehäuse, Edelstahl, Länge: 300 mm (Standard); Eintauchtiefe: ca. 300 mm (applikationsabhängig) |
| Anzeige/Bedienung: | LEDs und Schalter auf der Signalbaugruppe |
| Umgebungstemperatur: | -20...+50 °C |
| Luftfeuchtigkeit: | keine besondere Empfindlichkeit |
| Taupunktdifferenz: | min. +5 K |
| Messgastemperatur: | max. 280 °C |
| Strömungsgeschwindigkeit: | min. 3 m/s |
| Messbereich Staub: | 0...100% (qualitativ) |
| Verstärkungsstufen: | 4 |
| Betriebsbereitschaft: | sofort nach Zuschalten der Spannungsversorgung |
| Kalibrierung: | durch gravimetrische Vergleichsmessungen (für Tendenzmessungen und Filteranalysen nicht erforderlich) |
| Analogausgang: | 4...20 mA, 4-Draht-Transmitter, nicht galvanisch getrennt (optional mit interner Trennung), max. Bürde 500 Ω |
| Digitalausgänge: | potentialfreie Relaiskontakte (Statussignale für Störung, Grenzwert 1 und 2); Belastbarkeit: max. 24 V DC bei 0,1 A |
| Prozessanschluss: | Tri-Clamp-Einschweißstutzen mit Klemmring |
| Kabelverschraubung/ Klemmbereich: | M20 x 1,5 / 9...13 mm |
| Spannungsversorgung: | 24 V DC oder 110 V AC, 50/60 Hz oder 230 V AC, 50 Hz; 5 VA |

Sonderausführungen sind auf Anfrage möglich.