

Reststaubsensor



Kontinuierliche, triboelektrische In-Situ-Filterüberwachung für die Holzverarbeitende Industrie

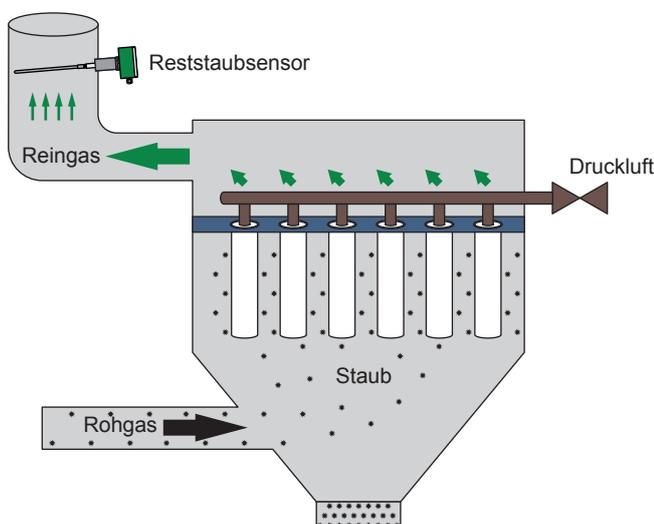
ANWENDUNG

Der speziell für die Holzverarbeitende Industrie entwickelte Reststaubsensor PFM 02 HB ist für die Überwachung von Filteranlagen mit Lufrückführung konzipiert. Er erfüllt mit der Sicherheitsfunktion „Sichere Überwachung des Reststaubgehaltes“ die Anforderung der Kategorie B und das Performance Level PI b gemäß DIN EN ISO 13849-1.

VORTEILE AUF EINEN BLICK

- Überwachung der Lufrückführung
- Umluftbetrieb bei Filteranlagen möglich
- Einsparung von Heizenergie
- kompaktes Gerät bestehend aus Sonde und Bedieneinheit
- kein Spülluftgebläse erforderlich
- geringe Betriebskosten
- einfache Montage
- sehr geringer Wartungsbedarf

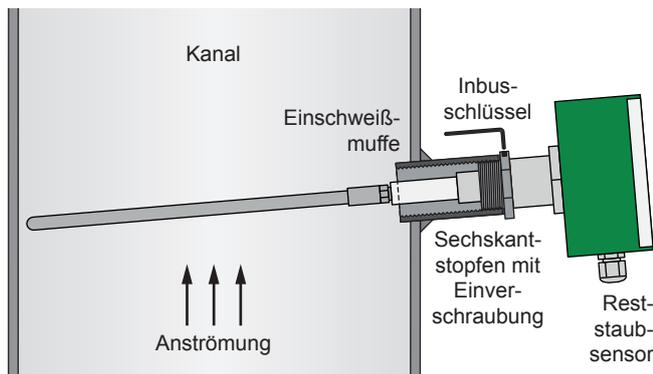
INSTALLATIONSBEISPIEL



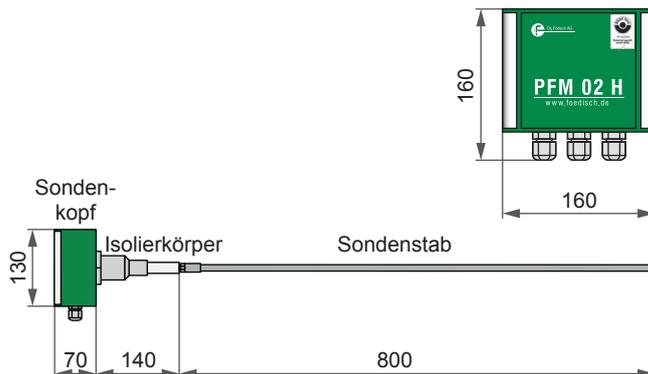
KUNDENSEITIGE VORAUSSETZUNGEN

- Umgebungstemperatur: -10...+35 °C
- Standort frei von Erschütterungen
- homogene Staub- und Rauchgasverteilung
- Strömungsgeschwindigkeit ca. 4...12 m/s
- Einbauort mit Ein- und Auslaufstrecke der min. 5-fachen/2-fachen Länge des Kanaldurchmessers
- Spannungsversorgung
- Verarbeitung der Messsignale

PROZESSANSCHLUSS



AUFBAU & ABMESSUNGEN



TECHNISCHE DATEN

Gehäuse:	Kompaktgerät bestehend aus Sondenstab und Elektronik; IP65, Schutzklasse 1
Abmessungen:	ca. 160 mm x 160 mm x 1010 mm (B x H x T)
Gewicht:	ca. 2,1 kg
Sonde:	triboelektrische Sonde bestehend aus Sondenstab und Sondenkopf; Sondenstab: elektrisch isoliert vom Gehäuse, Rundprofil, Sondenstablänge / Eintauchtiefe: ca. 800 mm
Umgebungstemperatur:	-10...+35 °C
Taupunktdifferenz:	min. +5 K (keine Betauung des Isolators zulässig)
Strömungsgeschwindigkeit:	ca. 4...12 m/s
Messbereich Staub:	qualitativ: 0...100%
Betriebsbereitschaft:	nach ca. 30 s
Analogausgang:	nur zur Nullpunktsetzung, 4...20 mA, galvanisch getrennt zur Gerätemasse, Bürde max. 500 Ω
Digitalausgänge:	3x Statussignal max. 24 V DC bei 0,1 A: <ul style="list-style-type: none"> • Konzentration > 0,1 mg/m³, Warnung • Konzentration > 0,3 mg/m³, Alarm 1 - Umluftabschaltung/Filterbruch • Alarm 2 - Messbereichsüberschreitung/Anlagenabschaltung Kontakte normal geschlossen, bei Warnung/Alarm offen; Belastbarkeit: max. 60 Vp, max. 75 mA; Durchlasswiderstand: max. 10 Ω
Datenübertragung:	Übermittlung der Filterzustandsdaten an die Steuerung der Filteranlage, Intervall: 0,25 h (spezielle Software an der Steuerung der Filteranlage notwendig)
Prozessanschluss:	1"-Einschweißmuffe
Kabeldurchführung / Klemmbereich:	1x M20 x 1,5 / 9...13 mm
Spannungsversorgung:	24 V DC ±20%, max. 0,25 A, 6 VA; Vorsicherung 0,5 AT
<i>Sonderausführungen sind auf Anfrage möglich.</i>	