

## Staubkonzentrationsmessgerät



Kontinuierliche, triboelektrische extraktive Messung von Staubgehalten in feuchten und klebrigen Abgasen

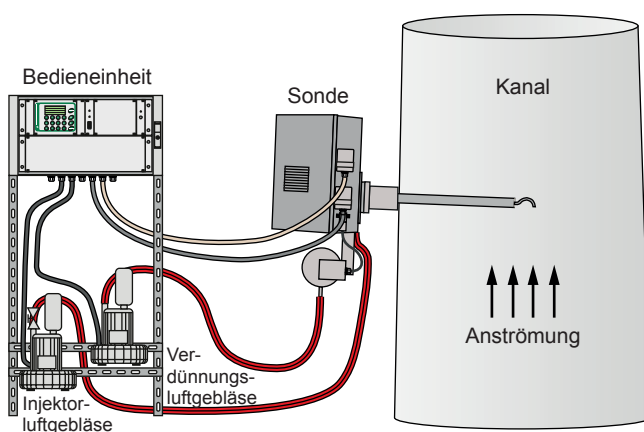
### ANWENDUNG

Das Messgas wird durch eine temperaturgeregelte Sonde entnommen, einer Messzelle zugeführt und kontinuierlich mit heißer und staubfreier Umgebungsluft verdünnt und getrocknet. Innerhalb der Messzelle wird das verdünnte Messgas mit Hilfe triboelektrischer Sonden erfasst. Das staubproportionale Signal wird durch den im Gerät integrierten Mikrocontroller umgewandelt, um den Staubgehalt des Abgases zu bestimmen.

### VORTEILE AUF EINEN BLICK

- Spezialgerät bestehend aus Sonde und Bedieneinheit
- relativ geringer Platzbedarf
- Kompaktgerät → nur 1 Entnahmestutzen mit integriertem oder separatem Rückführstutzen notwendig
- Anzeigemöglichkeit in  $\text{mg}/\text{m}^3$  durch Eingabe von Kalibrierparametern

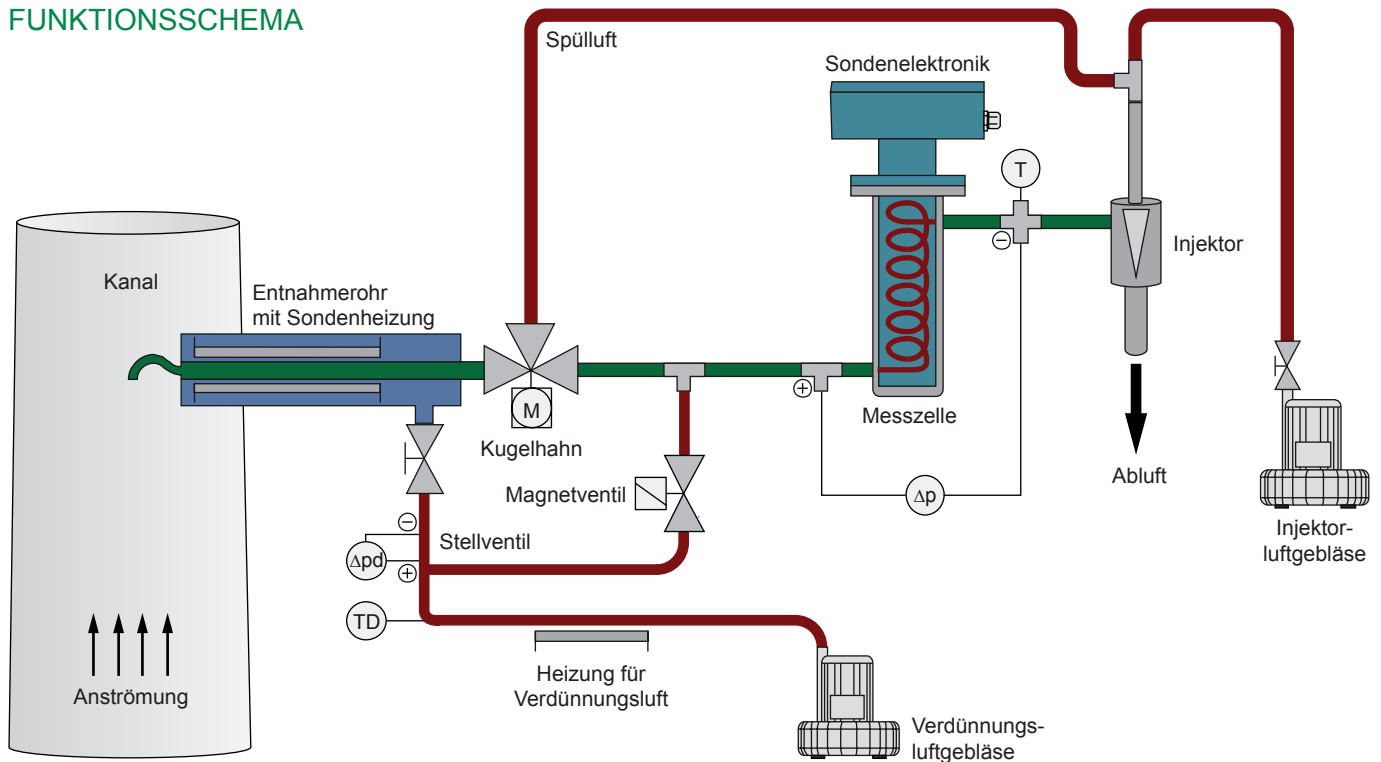
### INSTALLATIONSBEISPIEL



### KUNDENSEITIGE VORAUSSETZUNGEN

- Umgebungstemperatur:  $-20 \dots +50 \text{ }^\circ\text{C}$
- relative Luftfeuchtigkeit: max. 90% (nicht kondensierend)
- Standort frei von Erschütterungen
- Einbauort mit Ein- und Auslaufstrecke der min. 5-fachen/2-fachen Länge des Kanaldurchmessers

FUNKTIONSSCHEMA



TECHNISCHE DATEN

Sonde:	extraktive Entnahme mit GFK-Wetterschutzgehäuse, IP55; ca. 610 mm x 1050 mm x 1500 mm (B x H x T), ca. 45 kg; Eintauchtiefe: max. 1000 mm; Sondenkabellänge max. 25 m
Bedieneinheit:	Stahlblechgehäuse auf Profilrahmen (inkl. Gebläse), IP65; ca. 600 mm x 1760 mm x 670 mm (B x H x T), ca. 90 kg; Kabellänge max. 25 m
Anzeige / Bedienung:	4-zeiliges LC-Display mit Bedientasten, Schüsselschalter und RS232-Schnittstelle
Medientemperatur:	max. 280 °C (höhere Temperaturen auf Anfrage)
Abgasfeuchte:	rel. Feuchte: 100%
Durchfluss Messgas:	6...12 m³/h (abgesaugtes Messgas und Verdünnungsluft)
Druck gegen Umgebung:	-30...+2 hPa
Messbereich:	Staub i. B.: 0...15 mg/m³ (max. 500 mg/m³)
Genauigkeit:	± 2%
Kalibrierung:	durch gravimetrische Vergleichsmessung
Analogausgänge:	4x 4...20 mA, galvanisch getrennt mit gemeinsamer Masse, Bürde max. 1 kΩ
Digitalausgänge:	6x potentialfreier Kontakt, max. 35 V UC, 0,4 A (für Störung, Wartung, Wartungsbedarf, Grenzwert 1 und 2, Messbereich)
Digitaleingang:	optional, externer Schaltkontakt zur Umschaltung Messen/Spülen
Prozessanschluss:	Flansch DN 80 PN 6, Spezialausführung: Rohr Ø 100 mm
Klemmkontakte:	max. 2,5 mm²
Spannungsversorgung:	3L, N, PE, 400 V AC 50 Hz, 4 kVA (max. 5x 4 mm²)
<i>Sonderausführungen sind auf Anfrage möglich.</i>	

