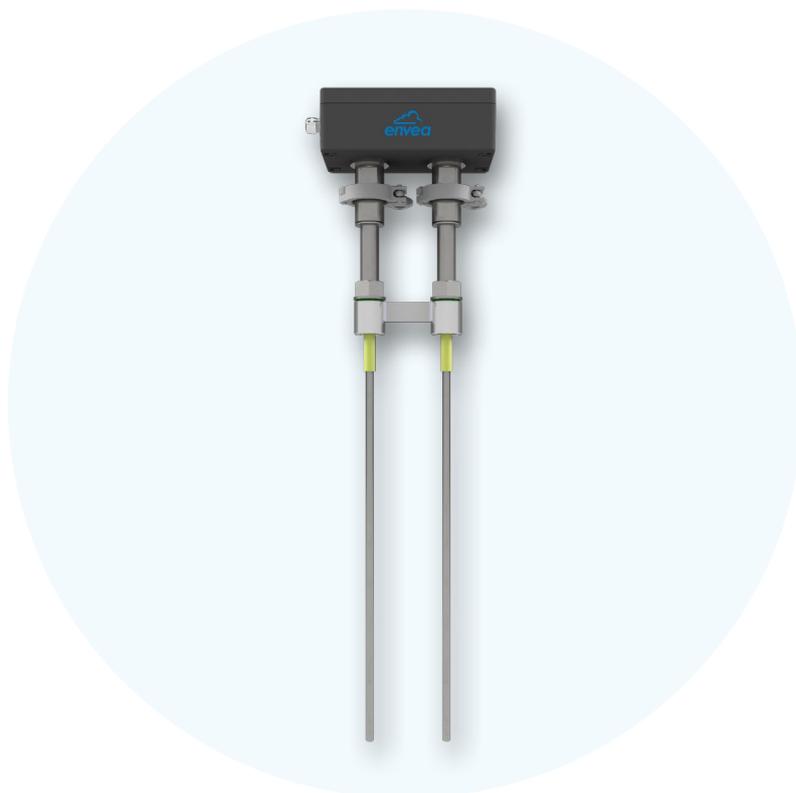


## Volumenstrommessung

IHR SPEZIALIST FÜR SCHÜTTGUTMESSUNGEN

Produktinformation



### FEATURES:

- Anwendbar auch in staubigen Applikationen
- Leicht nachzurüsten
- Keine Kalibrierung nötig
- Ausgabe von Betriebskubikmeter
- Anwendbar in allen Durchmessern und Geometrien
- Kein Venturi (Einschnürung) benötigt

# TECHNOLOGIE

## EINSATZ

Der AirFlow P wird eingesetzt, um Volumenströme zu messen. Um das Messsystem einsetzen zu können, werden keine Venturi- oder ähnliche Umbauten benötigt. Der AirFlow P kann einfach auf bestehende Leitungen installiert werden.

Unabhängig davon, ob der Sensor in einer Umgebung mit geringer Staubbelastung oder unter harten Bedingungen,

wie z. B. hohe Staubbelastungen, eingesetzt wird, liefert der AirFlow P immer belastbare Messwerte.

Somit ist der AirFlow P das perfekte Messgerät zur Volumenstrommessung an Positionen, an denen Differenzdruckmessungen auf Grund von zu hoher Staubbelastung nicht eingesetzt werden können oder Kanalumbauten nicht möglich oder erwünscht sind.

## FUNKTION

Über zwei Antennen, welche in den Luftkanal hineinragen, ist es dem AirFlow P möglich, eine sehr genaue Geschwindigkeitsmessung durchzuführen.

Wird auf der Auswerteeinheit ein Leitungsquerschnitt hinterlegt, liefert das AirFlow P-System am Analogausgang Betriebskubikmeter pro Stunde ( $v \times A$ ).

Durch den Einsatz neuester Technologien ist es möglich, mit dem AirFlow P in Reingaskanälen mit einer Staubbelastung von nur wenigen  $\text{mg}/\text{m}^3$  einen Volumenstrom zu messen.

Ebenfalls ist es möglich den AirFlow P als reines Geschwindigkeitsmessgerät zu nutzen, z.B. um die tatsächliche Materialgeschwindigkeit konstant zu halten.

## SYSTEM

Das AirFlow P-System besteht aus einem speziellen Prozessadapter, dem Sensor und einer Auswerteeinheit.

Die Antennen des Sensors sind einfach austauschbar, können individuell gekürzt werden und sind in verschiedenen Ausführungen vorhanden. Somit kann der AirFlow P unter fast allen Prozessbedingungen eingesetzt werden. Bei größeren Kanälen kann eine Mittelwertbildung von bis zu drei Messpunkten an einer Auswerteeinheit stattfinden.

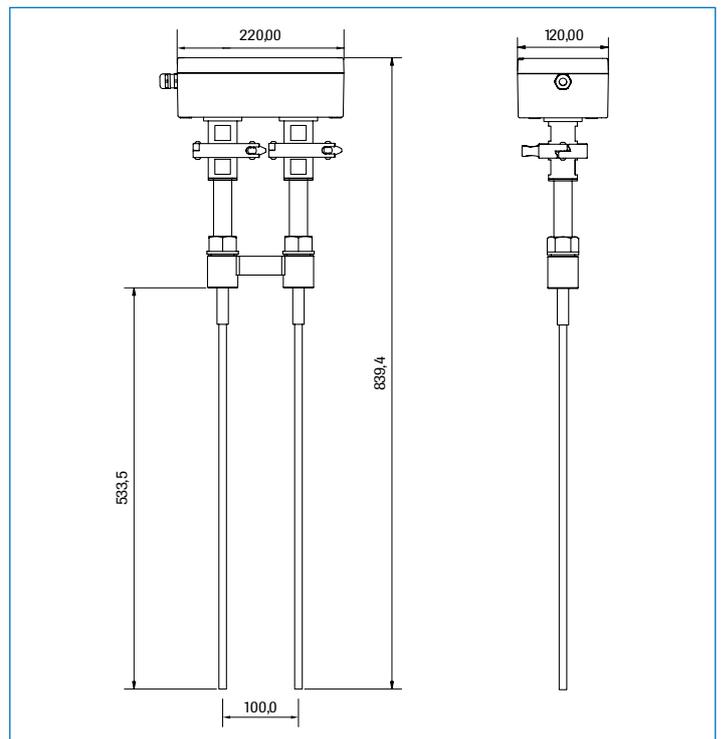
Eine Messstelle besteht aus folgenden Komponenten:

- G1" - Doppelstutzen
- AirFlow P inklusive 2 austauschbaren Antennen
- Auswerteeinheit MSE 300

## TECHNISCHE DATEN

### Sensor

Spannungsversorgung	24 V DC, gespeist durch Auswerteeinheit
Messbereich	ab 1 mg/m <sup>3</sup>
Geschwindigkeitsbereich	1 m/s ... 100 m/s
Prozesstemperatur	-20 ... +250 °C
Umgebungstemperatur	-20 ... +60 °C
Gehäusematerial	Aluminium
Sensorstab Material	Edelstahl
Schutzart	IP65
Abmessungen	220 x 840 x 120 mm (B x H x T)
Gewicht	5,5 kg



### Auswerteeinheit Hutschiene

Versorgungsspannung	24 V DC ±10 %
Leistungsaufnahme	20 W / 24 VA
Schutzart	IP40 nach EN 60 529
Betriebsumgebungs-temperatur	-10 ... +45 °C
Abmessungen	23 x 90 x 118 mm (B x H x T)
Gewicht	Ca. 172 g
Hutschienenbefestigung	DIN 60715 TH35
Schnittstelle	RS 485 (ModBus RTU) / USB
Anschlussklemmen Leiterquerschnitt	0,2 - 2,5 mm <sup>2</sup> [AWG 24-14]
Stromausgang	1 x 4 ... 20 mA (0 ... 20 mA), Bürde < 500 Ω (Aktiv)
Impulsausgang	Open Collector - Max. 30 V, 20 mA
Relaiskontakt	Max. Schaltleistung: 250 V AC Max. Einschaltstrom: 6 A Max. Schaltleistung 230 V AC: 250 VA Max. Schaltstrom DC1: 3/110/220 V: 3/0,35/0,2 A Min. Schaltlast: 500 mW (10 V / 5 mA)
Datensicherung	Flash Memory

### Auswerteeinheit Feldgehäuse

Versorgungsspannung	110 / 230 V AC 50 Hz (optional 24 V DC)
Leistungsaufnahme	20 W / 24 VA
Schutzart	IP65 nach EN 60 52910.91
Betriebsumgebungs-temperatur	-10 ... +45 °C
Abmessungen	258 x 237 x 174 mm (B x H x T)
Gewicht	Ca. 2,5 kg
Schnittstelle	RS 485 (ModBus RTU) / USB
Kabelverschraubungen	3 x M20 (4,5 - 13 mm Ø)
Anschlussklemmen Leiterquerschnitt	0,2 - 2,5 mm <sup>2</sup> [AWG 24-14]
Stromausgang	3 x 4 ... 20 mA (0 ... 20 mA), Bürde < 500 Ω (Aktiv)
Impulsausgang	Open Collector - Max. 30 V, 20 mA
Relaiskontakt	Max. Schaltleistung: 250 V AC Max. Einschaltstrom: 6 A Max. Schaltleistung 230 V AC: 250 VA Max. Schaltstrom DC1: 3/110/220 V: 3/0,35/0,2 A Min. Schaltlast: 500 mW (10 V / 5 mA)
Datensicherung	Flash Memory

