

Volumenstromsonden

VS-1000 und VS-2000

Die Airflow Volumenstromsonden VS-1000 und VS-2000 sind Druckdifferenznehmer zur Ermittlung der Strömungsgeschwindigkeit, des Volumenstroms und Druckes in Luftkanälen.

Eine Kalibrierung der Volumenstromsonden kann bei der Einmessung der eingebauten Sonde erfolgen. Die Airflow Volumenstromsonde besteht aus zwei Rohren auf einer Platte, die in einem Kanalquerschnitt montiert werden. Auf einem Rohr zeigen die Bohrungen direkt der Strömung entgegen und sammeln den Gesamtdruck, auf dem kürzeren, gebogenen wird der statische Druck aufgenommen. Durch die Verteilung der Bohrungen wird eine Mittelung der Drücke erreicht. Die Enden der Rohre werden nach außen geführt. Die Differenz zwischen diesen beiden Drücken repräsentiert das Druckdifferenzsignal, welches in Relation zur vorhandenen Geschwindigkeit bzw. dem Volumenstrom steht.

Eigenschaften und Funktionen

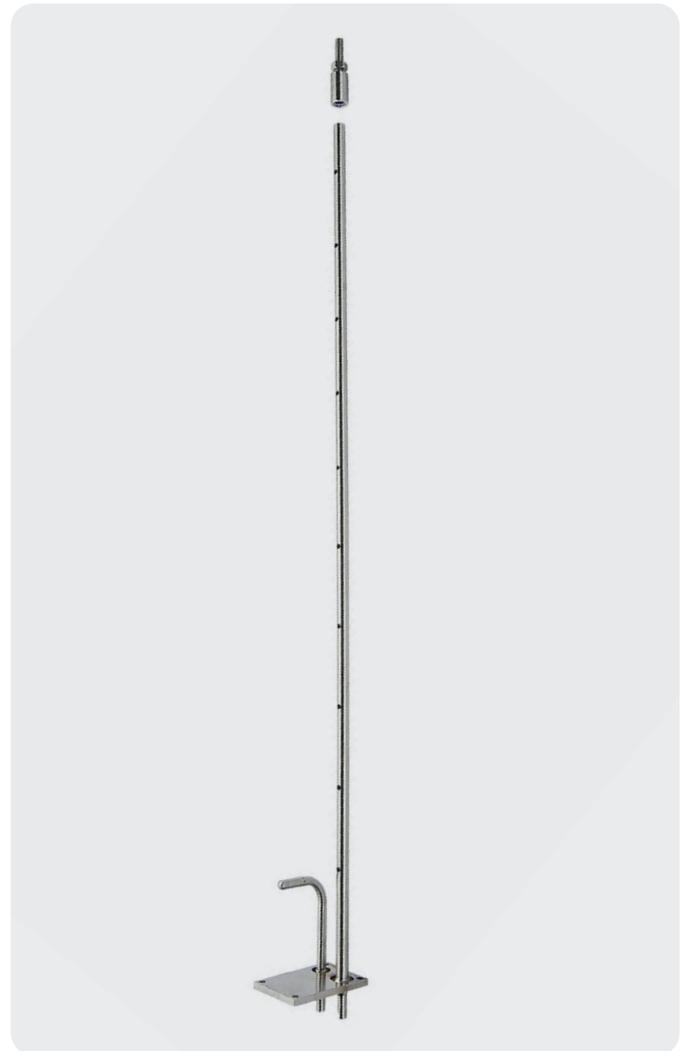
- ✓ Einfache Konstruktion
- ✓ Temperaturbeständig bis 250 °C, geschweißt bis 1.000 °C
- ✓ Minimaler Wartungsaufwand
- ✓ Leichte Installation
- ✓ Hohe Wiederholgenauigkeit
- ✓ Kompatibel zu allen gängigen Druckmessumformern
- ✓ Sonderlängen lieferbar

Anwendungen

Die Volumenstromsonden VS-1000 und VS-2000 liefern genaue Messergebnisse in einem weiten Anwendungsbereich der Lüftungs-, Klima- und Verfahrenstechnik. Die Anwendung in staubbelasteten Kanälen oder in Temperaturbereichen bis zu 1.000 °C (Standard: 250 °C) ist kein Problem.

TECHNISCHE DATEN

Artikel-Nummer	03100	03102
Länge	1.000 mm	2.000 mm
Geeignet für Kanäle mit einer Diagonale von	200–1.000 mm	200–2.000 mm
Betriebstemperatur max.	Standard: 250 °C / geschweißt: bis 1.000 °C	
empfohlener Geschwindigkeitsbereich	> 2 m/s	> 2 m/s
Genauigkeit (vor Ort kalibriert)	< ±10 %	< ±10 %



TIPP

Die ideale Kombination: Die Volumenstromsonden VS-1000 und VS-2000 lassen sich hervorragend mit dem mikroprozessorgesteuerten Airflow Druckmessumformer kombinieren.



Allgemeine Informationen

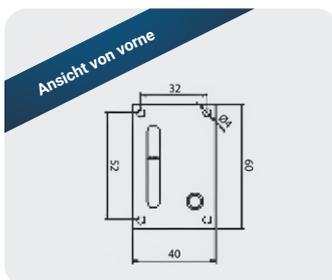
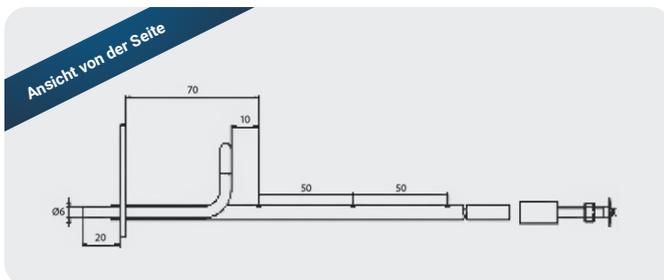
Signalauswertung

Airflow Volumenstromsonden sind reine Druckaufnehmer. Zur Anzeige oder für anderweitige Auswertungen des Signals bietet Airflow, je nach Messaufgabe, eine große Auswahl entsprechender Messgeräte an. Das Druckdifferenzsignal wird an ein Auswertungsgerät geleitet, um Druck, Strömungsgeschwindigkeit oder direkt den Volumenstrom bestimmen und zählen zu können. Durch geeignete Messumformer z. B. den Druckmessumformer PT-SXR mit radiziertem oder linearem Analogausgang (mit oder ohne Anzeige vor Ort) werden die Volumenstromsonden zu einem kompletten, preiswerten Paket zur Messung und Regelung des Volumenstroms.

Montage

Die Volumenstromsonden VS-1000 und VS-2000 sind zu 100 % aus Edelstahl gefertigt und können in quadratischen, rechteckigen oder runden Luftkanälen, auch in bereits bestehenden Anlagen, leicht montiert werden. Es wird ein ca. 30 x 45 mm großer Ausschnitt zur Einführung der Druckaufnehmerrohre im Kanal benötigt.

Maße



AIRFLOW 

.....

AIRFLOW Lufttechnik GmbH • Wolbersacker 16 • 53359 Rheinbach

+49 2226 9205-13   messtechnik@airflow.de

Stand: August 2025