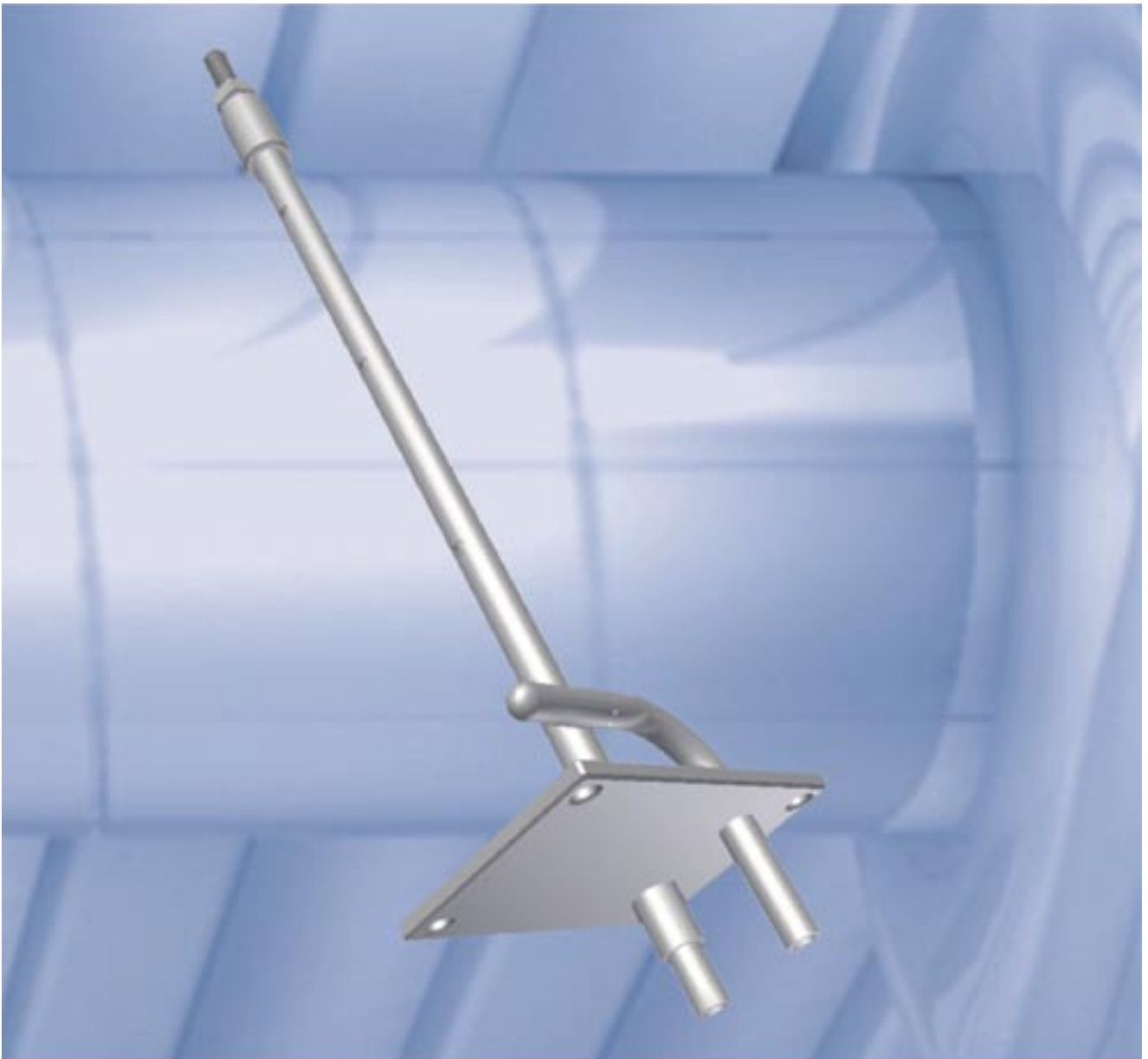




Volumenstromsonde VS-1000 und VS-2000 zur kontinuierlichen Messung des Volumenstroms



Die wichtigsten Vorteile:

- einfache Konstruktion
- Temperaturbeständig bis 250 °C
- minimaler Wartungsaufwand
- leichte Installation
- hohe Wiederholgenauigkeit
- kompatibel zu allen gängigen Druckmessumformern
- Sonderlängen lieferbar

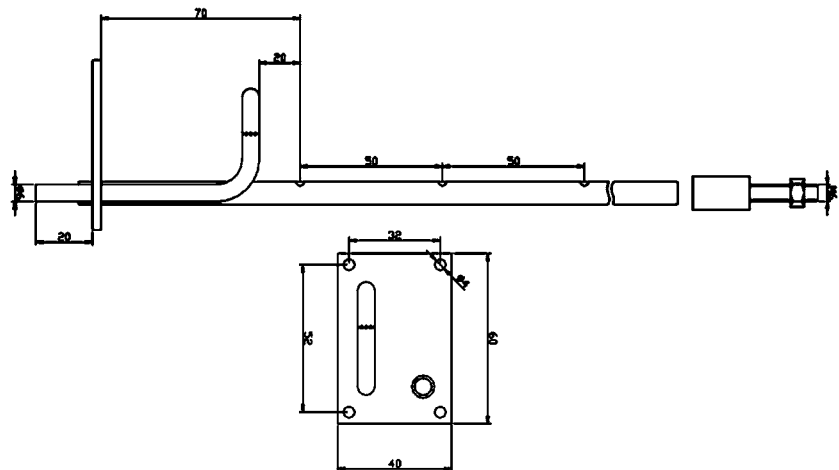
Ermittlung von Strömungsgeschwindigkeit und Druck

Anwendungsgebiete

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 von bis zu 250 °C ist kein Problem.

Funktionsweise

Die Volumenstromsonden VS-1000 und VS-2000 sind Druckdifferenz-aufnehmer zur Ermittlung der Strömungsgeschwindigkeit, des Volumenstroms und Druckes in Luftkanälen. Sie bestehen aus zwei Rohren auf einer Platte, die in einem Kanalquerschnitt montiert werden. Die Loch-Bohrungen auf dem geraden Rohr zeigen direkt der Strömung entgegen und ermitteln so auf einer Linie den Gesamtdruck des Kanalquerschnittes. Mittels des 90° gebogenen Rohrs wird der statische Druck im Kanalsystem aufgenommen. Die Differenz der beiden ermittelten Drücke ergibt den dynamischen Druckanteil. Die Volumenstromsonden verursachen im Kanal keinen nennenswerten Druckverlust und beeinflussen die Messung praktisch nicht. Eine Kalibrierung der Volumenstromsonden kann bei der Einmessung der eingebauten Sonde erfolgen.



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 PTSXR 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. Je nach Kanalquerschnitt, werden die Rohre auf das nötige Maß zugeschnitten und mit der mitgelieferten Endkappe verschlossen. Auf der gegenüberliegenden Seite wird eine Lochbohrung benötigt, zur Befestigung der geraden Volumenstromsonde mittels einer mitgelieferten Schraube. Die Montage kann bereits in der Werkstatt vorbereitet werden, ist aber auch leicht direkt vor Ort durchzuführen. Die Anschlussstutzen werden mit dem Messgerät oder Messumformer verbunden.



Technische Daten (Änderungen vorbehalten)

Typ	VS-1000	VS-2000
Artikel-Nr.	03100	03102
Länge	1000 mm	2000 mm
Geeignet für Kanäle mit einer Diagonale von	200 bis 1000 mm	bis 20000 mm
Betriebstemperatur maximal:	250 °C	
empfohlener Geschwindigkeitsbereich	> 2m/s	
Genauigkeit (vor Ort kalibriert)	<± 10 %	

Airflow Lufttechnik GmbH, Postfach 1208, D-53349 Rheinbach

Telefon 0 22 26 / 92 05-0, Telefax 0 22 26 / 92 05-11, eMail: info@airflow.de, Internet: <http://www.airflow.de>
Airflow Developments Ltd., High Wycombe, England, Phone +44-1494/525252, Fax +44-1494/461073
Airflow Lufttechnik GmbH, o. s. Praha, Česká republika, Phone +420 274 772 230, Fax +420 274 772 370