

Mikromanometer PVM 620

Hochgenaues Mikro-Druckmessgerät für Differenzdruck und Strömungsgeschwindigkeiten mit Datenlogger und Software

Das Mikromanometer PVM 620 ist ein robustes, kompaktes und umfangreiches Mikromanometer zur Messung von Druck, Strömungsgeschwindigkeit und Volumenstrom. Es kann mit Staurohren zur Geschwindigkeitsmessung verwendet werden und berechnet den Volumenstrom unter Eingabe von Kanalfläche oder Durchmesser. Durch seine guten Eigenschaften ist es ideal für Installateure, Umweltbeauftragte, Inbetriebnahmen, Prozessüberwachung und Systemregulierung. Hier sehen Sie weitere [Druckmessgerät](#) mit Schnittstelle und Software.

Die wichtigsten Vorteile vom Mikromanometer:

- Messung von Differenzdruck und stat. Druck -3735 Pa bis +3735 Pa
- Berechnung und Anzeige von Geschwindigkeit über Differenzdruck (nur in Verbindung mit einem Staurohr)
- direkte Anzeige des Volumenstroms durch Eingabe der Kanalmaße
- Einzeldatenspeicherung
- Messwertspeicher mit Messzeiterfassung
- inklusive LogDat2 Software und Kalibrierzertifikat
- Eingabe eines Korrekturfaktors möglich



Druck oder Strömung

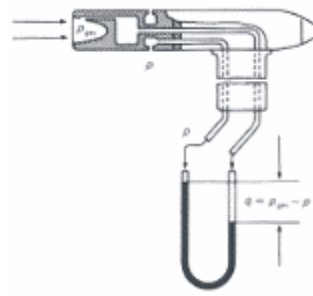
Sie können die Anzeige der Messwerte auf Druck oder, bei Verwendung des Staurohres oder eines anderen Staudruckgebers, auf Strömungsgeschwindigkeit umschalten. Nach Eingabe der Querschnittsfläche lässt sich die Anzeige auch für Volumenstrom einstellen.

Prinzipskizze vom Staurohr nach Prandtl

Messung vom Staudruck q als Differenz des Gesamtdruckes p_{ges} und dem umgebenden statischen Druck p .

Dieses Prinzip wird vor allem angewendet, wenn die zu messende Luft eine sehr hohe Strömungs- Geschwindigkeit und eine hohe Temperatur auf- weist.

Das Staurohr ist ein Elementarinstrument zur Erfassung der Strömungsgeschwindigkeit von Luft oder Gasen in Luftleitungen und Luftkanälen. Es ist eine Kombination von Pitotrohr zur Messung des Gesamtdruckes und einer Sonde zur Bestimmung des statischen Drucks.



Prandtl-Rohr zur Messung des Staudrucks q als Differenz von Gesamtdruck p_{ges} und statischem Druck p

Staurohr nach Prandtl

Strömungsgeschwindigkeit

Mit Hilfe eines Prandtl'schen Staurohres kann die Strömungsgeschwindigkeit in der Luft in m/s gemessen werden. Die Strömungsgeschwindigkeit kann in 0,1 m/s Schritten gemessen werden. Der Gesamtdruck des Staurohres wird an den Überdruckstutzen und der statische Druck an den Unterdruckstutzen des PVM-620 angeschlossen. Zunächst muss in ruhendem Medium das Gerät "genullt" werden. Anschließend führt man die Sonde möglichst parallel und mit der Spitze in Gegenrichtung in die Gas- oder Luftströmung ein und liest die Messwerte ab. Die aktuelle Strömungsgeschwindigkeit wird automatisch berechnet. Die Luftdichte hängt wiederum von dem absoluten Luftdruck und der aktuellen Temperatur ab. Über den Pilot-Faktor wird die Geometrie des verwendeten Staurohrs berücksichtigt. Er kann eingestellt werden und beträgt für das Staurohr 1,00.

Staurohre

Staurohre aus Edelstahl sind optional erhältlich. Wir bieten Ihnen drei verschiedene Ausführungen an. Das 305 mm lange Modell passt ideal in den Koffer des PVM-620.

Der besondere Vorteil: Die elliptische Kopfform der Staurohre bietet den Vorteil der Verringerung des Messfehlers, der durch unterschiedlichen Anströmungswinkel während der Messung entsteht.

Technische Daten

Messbereiche

- Druck $\pm 3735 \text{ Pa (37,35 mbar)}$ $\pm 28,0 \text{ mm Hg}$
- Strömung $1,27 \dots 78,7 \text{ m/s}$

Auflösung

- Druck $1 \text{ Pa / } 0,001 \text{ mm Hg}$
- Strömung $0,1 \text{ m/s}$

Genauigkeit (bei 20°C)

- Druck $\pm 1\% \text{ vom Messwert}$
- Strömung $\pm 1,5\% \text{ bei } 10 \text{ m/s}$

Umgebungstemperatur

$+5 \dots +45 \text{ }^\circ\text{C}$

Interner Speicher

12.700 Messwerte





Speicherintervall	1 s bis 1 h (einstellbar)
Display	LCD-Anzeige
Abmessung	178 x 84 x 44 mm (HxBxT)
Gewicht (ohne Batterien)	270 g
Spannungsversorgung	4 x AA Mignon-Zellen

Lieferumfang

1 x Druckmessgerät PVM-620, Software, Kalibrierzertifikat, Batterien, Koffer, Bedienungsanleitung

Erhältliches Zubehör

- DIN-ISO-Kalibrierzertifikat (nur Druck) zur Rekalibrierung
- Silikonschlauch, 2 m
- Staurohr 305 x 4 mm
- Staurohr 483 x 8 mm
- Staurohr 795 x 8 mm

