

GASMESSGLOCKE (BELL PROVER) BAUART PTB

GMG PTB-100



Beschreibung

Die Gasmeßglocke dient als Primärnormal zur Darstellung der Einheit Volumendurchfluß (m^3/h) von strömendem Gas. Das beschriebene System ist ein identischer Nachbau der Gasmeßglocke der Physikalisch Technischen Bundesanstalt (PTB) in Braunschweig.

Das Prüfmedium ist atmosphärische Luft.

Mit diesem Durchflußnormal können Volumenströme bis $100 \text{ m}^3/\text{h}$ dargestellt werden. Die Meßzeit beträgt, je nach Volumenstrom, zwischen 20 Sekunden und 30 Minuten.

In der Standard Betriebsart sinkt der zylindrische, oben geschlossene Hohlkörper (Glockenzylinder) in ein mit Sperrflüssigkeit gefülltes Standgefäß und verdrängt das eingeschlossene Luftvolumen. In Abhängigkeit von der Sinkgeschwindigkeit der Glocke wird ein Volumenstrom erzeugt.

Optional ist eine zweite Betriebsart mit steigendem Glockenzylinder möglich. Hierbei wird der Prüfling mit Druckluft durchströmt. Die Steiggeschwindigkeit wird mit einem Drosselventil eingestellt, analog der Sinkgeschwindigkeit bei fallendem Betrieb.

Leistungsumfang – Software

- Steuerung des Kalibrierablaufs
- Erfassung und Speicherung aller Meßdaten
- Berechnung der Dichte
- Berücksichtigung von Einflussgrößen entsprechend PTB-Verfahren
- Bildschirm-Ausgabe aller wichtigen Messergebnisse und Einflussgrößen
- Graphische Darstellung der Meßergebnisse
- Ausdruck Kalibrierprotokoll

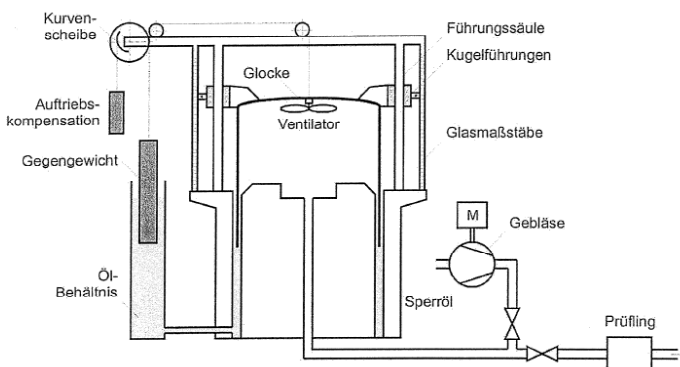


Technische Daten

- Arbeitsbereich (Vol.-Durchfluß): $0,4 \text{ m}^3/\text{h}$ bis $100 \text{ m}^3/\text{h}$
- Meßunsicherheit:
(mit Fundamentalkalibrierung) $\leq 0,06 \%$ ($k=2$) $1 \text{ m}^3/\text{h}$ bis $65 \text{ m}^3/\text{h}$
(mit PTB-Zertifizierung-Sinkbetrieb) $\leq 0,1 \%$ ($k=2$) $0,4 \text{ m}^3/\text{h}$ bis $1 \text{ m}^3/\text{h}$
und PTB-Zertifizierung-Sinkbetrieb) $\leq 0,1 \%$ ($k=2$) $65 \text{ m}^3/\text{h}$ bis $100 \text{ m}^3/\text{h}$
- Meßzeit (typisch): 20 sec bis 30 min
- Prüfvolumen: max. $1,040 \text{ m}^3$
- Mittl. Durchm. der Glocke: 1050 mm
- Max. Hub: 1.200 mm
- Betriebsdruck (Überdruck): ca. 1100 Pa
- Prüfmedium: Luft; andere Gase auf Anfrage
- Einstellung des Volumenstroms: Manuelle Drosselventile
- Außenabmessungen : ca. (LxBxH 2000 x 2000 x 4000)

Applikationen

- Kalibrierung von Laval-Düsen (kritisch betrieben)
- Kalibrierung von Gaszählern:
 - Trommelgaszähler
 - Turbinenradgaszähler
 - Drehkolbengaszähler
 - Balgengaszähler
- Kalibrierung von Massenstrommessern (MFM)
- Kalibrierung von Wirkdruckmessern:
 - Laminar Flow Elemente (LFE)
 - Venturidüsen
 - Meßblenden



Die Angaben dieses Datenblattes enthalten die Spezifikation der Produkte, nicht die Zusicherung von Eigenschaften. Technische Änderungen vorbehalten.
© Alle Rechte bei Ehrler Prüftechnik Engineering GmbH | Stand: 08.04.2008 | Id. Nr. 900 180