

3450 - 30/5.01 - 41

Störungsmesser für Gase unter Druck.

Es soll ein Verfahren gezeigt werden, welches gestattet, kleine sowie größere Gasmen gen bis zu Drucken von 250 atm. zu messen.

Der Grundgedanke des neuen Gerätes ist die Verwendung der magnetischen Kraft, die es gestattet, die Strömungsgeschwindigkeit mit einer gegebenen Druckdifferenz auf einen Skalenbereich zu erfassen.

Das Gerät Abb. 1 ist aus unmagnetisierbaren Rohren 1 und 2 zusammengesetzt. Die Stutzen 3 und 4 dienen zur Aufnahme der auswechselbaren, mit Doppelmuttern 5 und 6 verbundenen Meßkapillare 7. Durch die seitlich angebrachten Stutzen 8 und 9 gehen Zu- und Abfuhr des zu messenden Gases vor sich. Der Zylinder 10, welcher mit 1 und 2 verbunden und mit Quecksilber bis zum Skalenbereich 11 gefüllt ist. Wo auf der Quecksilbersäule 12 ein magnetischer Schwimmer 13 ruht, der durch das Rohr 1 den außen angebrachten Läufer 14 anzieht und so die Stellung der Quecksilbersäule bestimmt und auf der angebrachten Skala 15 abgelesen wird.

Wird nun das Gas vom dem Stutzen 8 durch die Meßkapillare 7 nach dem Abgangsstutzen 9 geführt, treibt der hierbei entstehende Staudruck das im 10 befindliche Quecksilber über 11 in Leitung A und zeigt durch Heben des Magneten bzw. des Läufers den momentanen Druck an.

Patentamt
Allerhöchster
Oberster Hof

Stromungsmesser für
Gase unter Druck

Fig. 1

