



Nicht vertragliches Foto

SERVICE :

REFERENCE : H5N

Die meisten industriellen Durchflussmengensysteme basieren auf dem Venturi-Phänomen. Die H5N-Vorrichtung ermöglicht die Beobachtung dieses Phänomens durch Messen der Veränderung des statischen Drucks durch ein Venturirohr. Es ist die perfekte Anwendung des Satzes von Bernoulli.

Bildungsziele :

- Beobachtung und Messung der Verteilung des statischen Drucks entlang einer Venturi-Röhre
- Anwendung des Bernoulli-Theorems und Vergleich der experimentellen Ergebnisse mit theoretischen.
- Einfluss der Reynoldszahl auf den Durchflusskoeffizienten

Das Fluid strömt in einem kreisförmigen Rohr, geht in ein konvergentes, dann in ein divergentes unteres Gefälle über, bevor es durch ein Stromregelventil strömt. Elf Druckhähne, die an ein Multi-Manometer angeschlossen sind, messen den statischen Druck innerhalb des Venturirohrs. Aus diesen Messungen werden die Geschwindigkeitsverteilung und der Strömungskoeffizient abgeleitet. Der Vergleich der experimentellen Werte mit den theoretischen Werten zeigt, dass dieser Koeffizient aufgrund der Druckabfälle geringfügig mit der Durchflussrate variiert. Die Druckrohre sind mit einem Verteiler verbunden, der mit einem Ventil zum Einstellen des Gegendrucks von Luft ausgestattet ist. Der Wasserstand in den Rohren wird durch eine Handpumpe geregelt, die an dieses Ventil angeschlossen ist.