



F

SERVICO :

: H5N

A maioria dos sistemas de vazão industrial é baseada no fenômeno Venturi. O dispositivo H5N permite a observação deste fenômeno medindo a variação da pressão estática através de um tubo de Venturi. É a aplicação perfeita do teorema de Bernoulli.

Objetivos educacionais :

- Observação e medição da distribuição da pressão estática ao longo de um tubo de venturi
- Aplicação do teorema de Bernoulli e comparação de resultados experimentais com os teóricos.
- Influência do número de Reynolds no coeficiente de vazão

O fluido flui em um tubo circular, passa para um convergente e depois para um declive inferior divergente, antes de passar por uma válvula de controle de fluxo. Onze tomadas de pressão, conectadas a um manômetro múltiplo, medem a variação da pressão estática dentro do tubo de venturi. A distribuição de velocidade e o coeficiente de fluxo são deduzidos dessas medições. A comparação dos valores experimentais com os valores teóricos mostra que este coeficiente varia ligeiramente com a vazão, devido às perdas de carga. Os tubos de pressão são conectados a um coletor equipado com uma válvula para ajustar a pressão de retorno do ar. O nível de água nos tubos é regulado por uma bomba manual conectada a esta válvula.