



LADIF

ROTEIRO DA EXPERIÊNCIA

UFRJ

IF

Disciplina : Mecânica	Tema : Fluidos
Código : 1I-06	Nome : TUBO DE VENTURI
Onde encontrar : Jirau - Em frente ao Módulo 9 (Suporte de madeira do Tubo de Venturi) Jirau - Módulo 6 - Prateleira 3 (Unidade de produção de ar da Maxwell)	
Potencialidade : Observação das colunas de água dos manômetros quando o ar passa através do tubo de Venturi. Palavras Chaves : Pressão hidrodinâmica. Ref. Bibliográficas :. Tipler 1b - Física, Cap. 13.	

Roteiro da Experiência

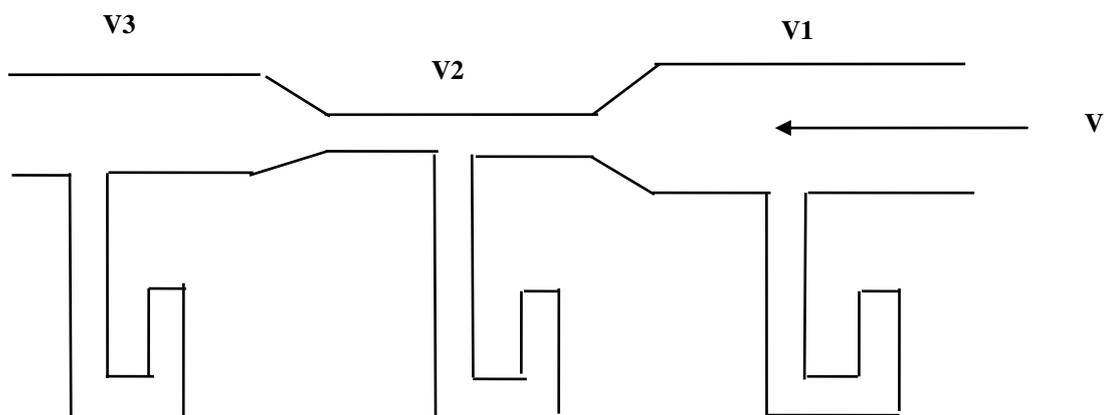
Material Utilizado:

Suporte de madeira contendo um tubo de Venturi e três manômetros de água, uma unidade de produção de ar da Maxwell.

Montagem:

1. Ligar numa tomada de 110 volts a unidade geradora de ar. Cuidado! Você tem que abrir ao máximo a válvula que controla a saída de ar para evitar que os líquidos das colunas transbordem.
2. Aproximar o tubo azul (preso à unidade de ar) da entrada do tubo de Venturi e mantê-lo nesta posição.
3. Ligar o aparelho, posicionando a chave que está acima da válvula de escape em "L".
4. Observar, enquanto o fluxo de ar passa pelo tubo de vidro, as diferentes alturas atingidas pelos líquidos nos manômetros.

No campo de velocidade, onde a velocidade do fluido for maior, a pressão se torna menor e vice-versa. No tubo de Venturi, na região de menor área, a velocidade do fluido será maior, pois a densidade da água não varia, então lembrando que a partícula do fluido tende a arrastar as outras partículas que estão na sua vizinhança.



No tubo de menor diâmetro, o fluido passa com maior velocidade provocando uma redução de pressão nesta região, se percebermos o que acontece com o líquido no manômetro ligado a este tubo, veremos que ele tende a se deslocar para a região de conexão mais fortemente do que nos manômetros ligados nos outros tubos de maiores seções.

ELABORADO/REVISADO: MÊS/ANO:	APROVADO: MÊS/ANO:
---	-------------------------------------