

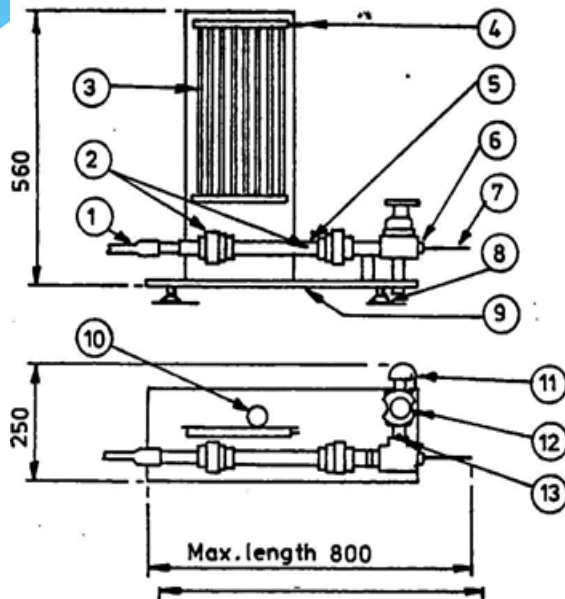


THÍ NGHIỆM BERNOULLY

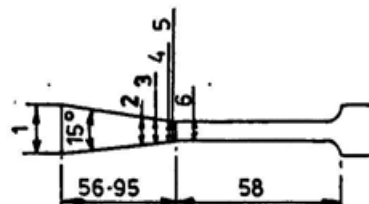
1. MỤC ĐÍCH THÍ NGHIỆM

Khảo sát phương trình năng lượng trong dòng chảy có tiết diện thay đổi dần.

2. SƠ ĐỒ, DỤNG CỤ VÀ CÁC BƯỚC THÍ NGHIỆM

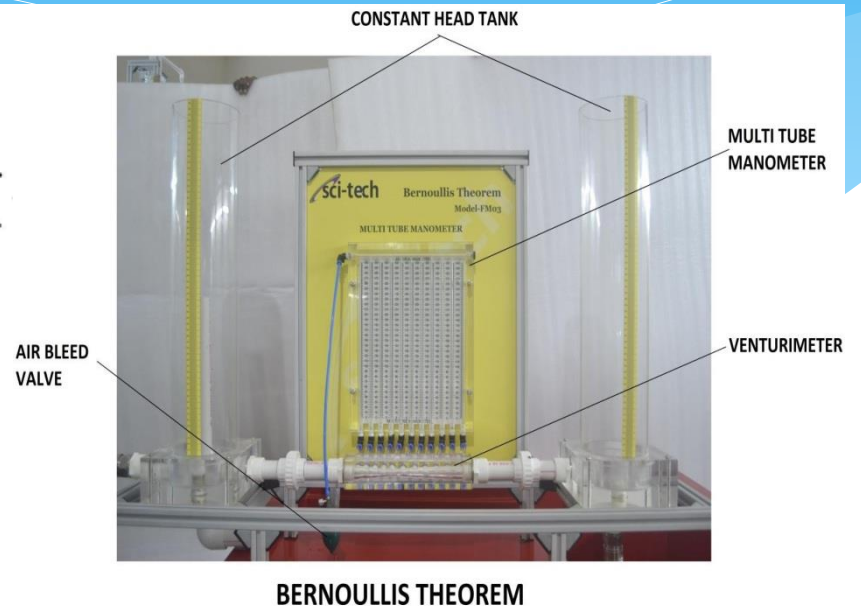


Sơ đồ thí nghiệm



Diameter at tappings

- 6 = 10,0
- 5 = 10,6
- 4 = 11,3
- 3 = 12,4
- 2 = 14,6
- 1 = 25,0



Dụng cụ thí nghiệm

CÁC BƯỚC THÍ NGHIỆM:

1. Điều chỉnh van (7) để có lưu lượng thích hợp.
2. Đợi khoảng 5 phút cho hệ thống thí nghiệm ổn định, tiến hành đo lưu lượng của ống Ventury bằng thùng đo thể tích.
3. Lần lượt đẩy kim đo (3) đến các mặt cắt a, b, c, d, e và f. Tại mỗi mặt cắt, đo đồng thời độ dâng mực nước trong ống đo áp tương ứng với mặt cắt đó và mực nước dâng trong ống đo áp số (8).
4. Rút kim đo về cuối ống Ventury để loại bỏ ảnh hưởng của nó trong dòng chảy, đo đồng thời độ dâng cột áp tại tất cả các ống đo áp (từ (1) đến (6)).

GHI NHẬN KẾT QUẢ: Lưu lượng của ống Ventury, độ dâng cột áp ở bước 3 và 4.

3. KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

Lưu lượng thực tế: $Q_i = \frac{V_1 - V_0}{\Delta t}$ (V_i : thể tích)

Lưu tốc thực tế: $V_i = \frac{Q}{A_i}$ (V_i : vận tốc)

Cột nước vận tốc trung bình: $h_{V_i} = \frac{V_i^2}{2g}$

Cột nước vận tốc điểm: $h_{u_i} = \frac{u_i^2}{2g} = L_8 - L_i$

Tính tổn thất năng lượng: $h_{f_{ij}} = \left(z_i + \frac{p_i}{\gamma} + \right.$