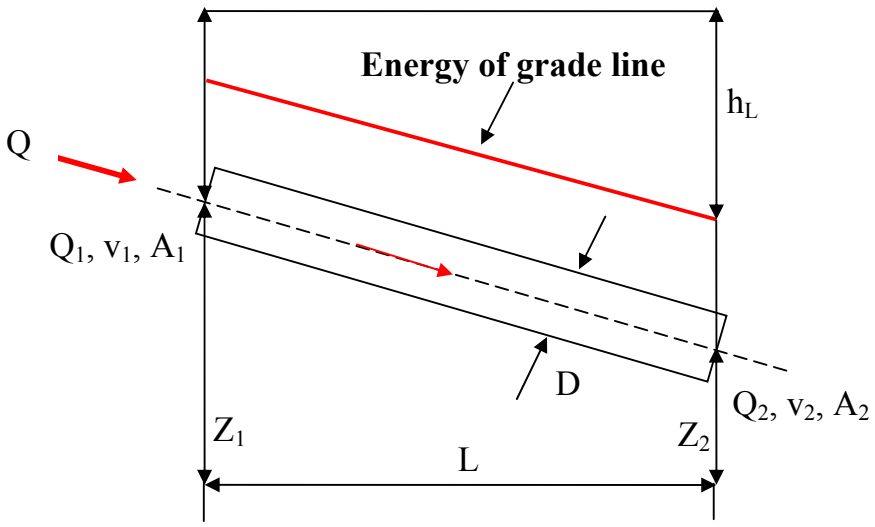

شكل (١٧,٢) التدفق في المواسير.

مثال (٤,٢):

احسب الفاقد في الضغط (headlosses) في أنبوب طوله ١٠٠٠ متر، علما أن:

$$D = 500 \text{ mm},\ Q = 0.25 \text{ m}^3/\text{s},\ C = 130$$

الحل:

$$A = \frac{\pi D^2}{4} = 0.2m^2 \quad , \quad v = \frac{Q}{A} = \frac{0.25}{0.2} = 1.25m/s$$

$$Q = 0.278CD^{2.63}S^{0.54} = 0.278CD^{2.63}\left(\frac{h_L}{L}\right)^{0.54}$$

$$\frac{h_L}{L} = \left[\frac{Q}{0.278CD^{2.63}}\right]^{1/0.54}$$

$$h_L = \frac{10.7Q^{1.85}L}{C^{1.85}D^{4.87}}$$