Fecha

12.37

Datos

$Q_1 = 1.2\ m^3/s$

$v_2 = ?$

$R_2 = ?$

$v_3 = 3.8\ m/s$

$R_2 = 0.15\ m$

Según la ecuación de continuidad

$Q_1 = Q_2$ $\quad Q = Av$

$1.2\ m^3/s = A_2 v_2$

$1.2\ m^3/s = \pi R_2^2 v_2$

$$\frac{(1.2)}{(3.14)(0.15)^2} = v_2$$

$v_2 = 17.\ m/s$

nuevamente

$Q_1 = Q_3$

$1.2\ m^3/s = \pi R_3^2 v_3$

$$R_3 = \sqrt{\frac{1.2}{(3.14)(3.8)}} = 0.317\ m.$$