

5.41

Datos

$$v_T = 42 \text{ m/s}$$

$$m_p = 50 \text{ kg}$$

$$m_H = 45 \text{ kg}$$

$$D_H = 0.25 \frac{\text{kg}}{\text{m}}$$

$$v_{TH} = ?$$

$$D_p = ?$$

Asumiendo que

$$v_{TP} = \sqrt{\frac{m_p g}{D}}$$

$$D = \frac{m_p g}{v_{TP}^2} = \frac{(50)(9.8)}{(42)^2} = 0.27 \frac{\text{kg}}{\text{m}}$$

Para la velocidad terminal de la hifa utilizamos la misma ecuación.

$$v_{TH} = \sqrt{\frac{(45)(9.8)}{0.25}} = 41.9 \text{ m/s}$$