

Turma C

Exemplo 6:

Numa tubulação escoo hidrogênio ($K = 1,4$ e $R_{\text{hidrogênio}} = 4122 \frac{\text{m}^2}{\text{s}^2 \times \text{K}}$). Sabendo-se que em uma seção (1) da tubulação se tem, $p_1 = 3 \times 10^5 \frac{\text{N}}{\text{m}^2}$ (abs) e $t_1 = 30^0 \text{C}$ e que ao longo da mesmo o escoamento é considerado isotérmico (temperatura constante), pede-se especificar a massa específica do gás na seção (2) onde se tem a $p_2 = 1,5 \times 10^5 \frac{\text{N}}{\text{m}^2}$ (abs).

Exemplo 8:

A câmara de um dirigível de grande porte apresenta volume igual a 90000 m^3 e contém hélio ($R = 2077 \frac{\text{m}^2}{\text{s}^2 \times \text{K}}$) a 110 kPa (abs) e 15°C . Determine a massa específica e o peso total do hélio.