

27. En un intercambiador de calor, entra refrigerante 134A con un flujo másico de 6 kg/min a 1 MPa y 70 °C, y sale a 35 °C. Este enfriamiento es provocado por una corriente de agua que ingresa a 300 kPa y 15 °C y sale a 25 °C. Determine el flujo másico del agua de enfriamiento, en kg/min, y la potencia calorífica que recibe el agua, en kJ/min. **$m_{\text{agua}} = 29.1 \text{ kg/min}$, $Q_{\text{agua}} = 1,218 \text{ kJ/min}$**
28. Un tanque de acero de 300 L contiene inicialmente agua a 3 bar y $x = 1$. Desde el exterior, se inyecta agua a 25 °C hasta que en el tanque se alcanza una calidad de 15 % y 90 °C. Calcule el calor y su dirección.
29. Un tanque adiabático de 500 L contiene aire a 40 °C y 2 MPa. Se abre la válvula y se mantiene así hasta que se escapa la mitad de la masa original. ¿Cuál es la presión final en el tanque?
30. En un tanque hay 1.5 kg de agua a 40 bar y 260 °C. Se permite que el fluido salga del tanque hasta que llega a 6 bar. Durante el proceso, se da calor al tanque para mantener constante la temperatura. Calcule la masa que salió. **$m_{\text{sal}} = 1.3 \text{ kg}$**