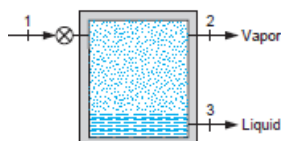


1. Uma fonte geotérmica fornece 10 kg/s de água a 150°C e 500 kPa para um evaporador instantâneo. O evaporador descarrega líquido saturado e vapor de água saturado à pressão de 200 kPa . Determine os fluxos de disponibilidade nas seções de alimentação e descarga do evaporador e a taxa de geração de irreversibilidade no evaporador.



2. Um compressor de ar é utilizado para encher um tanque que apresenta volume interno igual a 200 l . Inicialmente, o tanque está evacuado e a pressão final do processo de enchimento é 5 MPa . Sabendo que o compressor é alimentado com ar a 17°C e 100 kPa e que sua eficiência isentrópica é 80% , determine o trabalho envolvido na operação de enchimento do tanque e a variação de disponibilidade do ar.