

Treball autònom 8

Dibuja el ciclo frigorífico en el diagrama p h.

Indica las presiones de evaporación y condensación.

Calcula la relación de compresión, la eficiencia del ciclo, el caudal de masa, caudal de volumen en aspiración y descarga.

Diámetro interior de las tuberías de aspiración y descarga, si la velocidad del refrigerante en la

aspiración debe ser de $15 \frac{m}{s}$ y en la descarga de $5 \frac{m}{s}$.

a) R134a

$$v_E = 10^\circ C$$

$$v_C = 40^\circ C$$

$$SC = 10^\circ C$$

$$SE = 0 K$$

$$\dot{Q}_E = 1000 W$$

$$P_{comp} = 160 W$$

b) R407a

$$v_E = 10^\circ C$$

$$v_C = 40^\circ C$$

$$SC = 10^\circ C$$

$$SE = 0 K$$

$$\dot{Q}_E = 1000 W$$

$$P_{comp} = 160 W$$

c) R410a

$$v_E = 10^\circ C$$

$$v_C = 40^\circ C$$

$$SC = 10^\circ C$$

$$SE = 0 K$$

$$\dot{Q}_E = 1000 W$$

$$P_{comp} = 170 W$$