

ACTIVIDAD EN CLASE N° 4
SEMANA 11

Nombres y Apellidos Completos:

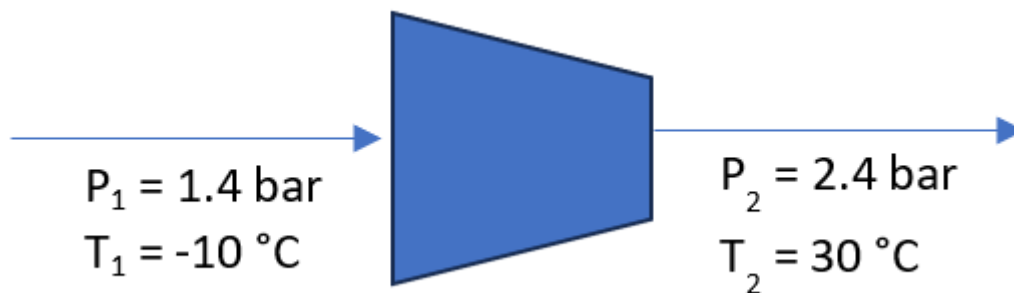
--

Código:

Sección:

--	--

Se comprimen 140 kg/min de R134 a 1.4 bar y -10°C (estado 1) hasta obtener refrigerante a 2.4 bar y 30°C (estado 2). El compresor recibe calor del ambiente que es igual al 11% de la potencia requerida por el compresor. Definir el estado 1 (h_1), el estado 2 (h_2), detallar el balance general de energía y calcular la potencia (kW) consumida por el compresor, delimitando su sistema.



$$\frac{dE}{dt} = Q - W + m(h_1 - h_2)$$

$$0 = (-0.11W) - W + \frac{140}{60}(243.40 - 275.95)$$

$$W = -68.423 \text{ kW}$$