

## Trabajo autónomo 04

**Si no se indica otra cosa, el formato de entrega de las tareas es en documento PDF.**

**Cada día de retraso en la entrega resta 0,5 puntos de la nota**

### Tarea 4:

Un compresor Bitzer, modelo 4FCD 5Y, trabaja en las siguientes condiciones:

Refrigerante R410A

$$v_C = 55^\circ\text{C}$$

$$v_E = 0^\circ\text{C}$$

$$SE = 10\text{ K}$$

$$SC = 10\text{ K}$$

1. Utiliza el programa de simulación Bitzer software para obtener la potencia frigorífica  $\dot{Q}_E$ , el número y dimensiones de los cilindros y las dimensiones de las tomas de aspiración y descarga.
2. Calcula el caudal de masa utilizando los datos del diagrama p h
3. Dibuja el ciclo en el diagrama p h
4. Calcula la eficiencia del ciclo
5. Calcula el volumen desplazado (frecuencia de 50 Hz) y el rendimiento volumétrico
6. Calcula la velocidad del refrigerante en aspiración y descarga (grueso de pared del tubo 1 mm)
7. Adjunta capturas de pantalla de los programas de simulación Bitzer software

Envía el trabajo por correo electrónico a [pposada@cifpnauticopesquera.es](mailto:pposada@cifpnauticopesquera.es)

El plazo de entrega es martes 27/01/26.