

	CIFP NAUTICOPESQUERA	Curs: 2025-26
	Avaluació Mòdul: IMF	Grup:MAP22C
		Data:28/01/26

Nom del alumne/a:

Qualificació:

--	--

Criteris de qualificació:

Temps: 100 min

Observacions: Cada nombres sense unitat resta 1 punt

Exercici 1:

2 p

Com influeix la temperatura d'evaporació en el volum específic del refrigerant i en la temperatura de descàrrega?

Exercici 2:

1 p

Quins avantatges té un compressor de pistó alternatiu obert respecte a un compressor hermètic?

Exercici 3:

1 p

Descriu el principi de funcionament d'un compressor d'espiral.

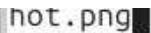
 <p>CIFP NAUTICOPESQUERA</p>	<p>Avaluació Mòdul: IMF</p>	<p>Curs: 2025-26</p>
		<p>Grup:MAP22C</p>
		<p>Data:28/01/26</p>

Exercici 4:

3 p



BITZER SOFTWARE



Reciprocating Compressors, Semi-Hermetic

Mode: Refrigeration and air co...

Refrigerant: R134a

Reference temperature: Dew point temp.

Compressor type: Single Compressor

Series: Standard

Motor version: all

Compressor selection

Cooling capacity: 16 kW

Compressor model: 4JE-13Y

Operating point

Evaporating SST: -15 °C

Condensing SDT: 50 °C

Operating conditions

Liq. subc. (in condenser): 5 K

Suct. gas superheat: 10 K

Useful superheat: 100 %

Operating mode: Auto

Capacity control

without

External FI

VARISTEP

Stepped



4JE-13Y (100%)

50,0 °C

45,0 °C

-15,0 °C

86,2 °C

-5,0 °C

-5,0 °C

Compressor 4JE-13Y-40P

Capacity steps	100%
Cooling capacity	13,80 kW
Cooling capacity *	13,87 kW
Evaporator capacity	13,80 kW
Power input	7,09 kW
Current (400V)	14,60 A
Voltage range	380-420V
Condenser capacity	20,9 kW
COP/EER	1,95
COP/EER *	1,96
Mass flow	373 kg/h
Operating mode	Standard
Discharge gas temp. w/o cooling	86,2 °C

- Indica les temperatures en los siguientes puntos: descàrrega, entrada vàlvula d'expansió, sortida vàlvula d'expansió, aspiració.
- Indica temperatur i pressió d'evaporació.
- Indica temperatur i pressió de condensació.
- Representa el cicle en en el diagrama p h.
- Calcula el cabal de massa \dot{m} en $\frac{kg}{s}$.
- Indica el cabal de volum en la aspiració en $\frac{m^3}{h}$.
- Calcula el rendiment volumètric, si el volum desplaçat és $\dot{V}_{desplaçat} = 63,5 \frac{m^3}{h}$.

