

Diari fred GS

Dilluns 25/09/23

Comentat

- Document presentació
- Lloc web
- Començat amb apunts, apartat 1.1
- Evaporació, condensació, diagrama de fases.

Pregunta, perquè en la taula de pàg. 4, l'equip MFZ-K25VA, té potència de fred de 2,5 kW i de calor de 3,4 kW?

Resposta, observar pressions d'aspiració i descarrega amb condicions fred ($t_c = 50\text{ }^{\circ}\text{C}$, $t_e = 5\text{ }^{\circ}\text{C}$) i calor ($t_c = 80\text{ }^{\circ}\text{C}$, $t_e = -10\text{ }^{\circ}\text{C}$)

Pregunta, perquè s'utilitzaen manòmetres per determinar les temperatures de condensació i evaporació i no termòmetres?

Resposta, la pressió és constant en qualsevol punt de BP i AP, la temperatura varia en funció del punt de mesurament. Les canonades estan aïllades.

Dimarts 26/09/23

Activat Classroom

Comentat TA01

[Unitat 1.1](#)

Comentat

Apartat 1.3.1 Compressor

Apartat 1.3.2 Condensador

Apartat 1.3.3 Expansió del refrigerant

Dimecres 27/09/23

[Unitat 1.1](#)

Comentat

1.3.4 Evaporador

1.3.5 Refrigerant

1.3.6 Circuit d'un equip reversible

1.3.7 Característiques específiques de la instal·lació de a/a.

1.3.8 Eines específiques

1.4 Exercicis

Falta terminar l'exercici 1.4-6

Dijous 28/09/23

[Unitat 1.1](#)

Comentat exercicis

1.4-6 a 10

Divendres 29/09/23

[Unitat 1.1](#)

Comentem 1.5 Soldadura tova i forta

Dilluns 02/10/23

[Unitat 1.2](#)

- 1.1.1 Escala Celsius
- 1.1.2 Escala Fahrenheit
- 1.1.3 Escala Absoluta
- 1.2 Presión
- 1.2.1 Presión absoluta, manométrica y presión de vacío
- 1.3 Ejercicios temperatura y presión
- 1.4 Energía y potencia
- 1.4.1 Trabajo y calor
- 1.4.2 Potencia
- 1.4.2.1 Potencia térmica
- 1.4.3 Rendimiento
- 1.5 Ejercicios energía y potencia

Dimarts 03/10/23

[Unitat 1.2](#)

Comentem els exercicis 1.5 Energia i potència

Experiment: escalfem aigua mesurant la temperatura. Observem que quan comença a bullir, manté una temperatura constant de 100 °C.

Dimecres 04/10/23

[Unitat 1.2](#)

Comentem apartats

- 1.6.1 Calor específic
- 1.6.2 Canvi d'estat. Calor sensible i latent
- 1.6.3 Transmissió del calor

Treball autònom, resoldre l'exemple de transmissió del calor a través de la paret d'una cambra frigorífica.

Baixem al taller i comentem els components del simulador de fred.

Dijous 05/10/23

[Unitat 1.2](#)

Comentem apartats

Exemple transmissió de calor a cambra frigorífica de l'apartat 1.6.4.

Divendres 06/10/23

[Unitat 1.2](#)

Comentem apartat

- 1.7.1 Exercicis calor
- Comentem exercicis 1.7.1 a 1.7.6

Dilluns 09/10/23

[Unitat 1.2](#)

Comentem apartat

1.7.1 Exercicis calor

Comentem exercici 1.7.7

Dimarts 10/10/23

[Unitat 1.2](#)

Comentem apartats

1.8.1 Compresión de un gas a temperatura constante (Ley de Boyle)

1.8.2 Expansión de un gas a presión constante (Ley de Gay-Lussac)

1.8.3 Mezcla de gases (Ley de Dalton)

Comentem exercicis 1.9-1 a 3.

Dimecres 11/10/23

[Unitat 1.2](#)

Comentem, exercicis 1.9-4 i 5

Comentem apartat 1.10 Caudal y velocidad

Comentem apartat 1.10.1 Conservación del caudal volumétrico

Dilluns 16/10/23

[Unitat 1.3](#)

Comentem apartats:

1.1 Ciclo frigorífico

1.1.1 Coeficiente de funcionamiento COP y EER

1.1.2 Componentes de la instalación frigorífica

Dimarts 17/10/23

Vaga estudiants.

Dimecres 18/10/23

Examen i solució d'examen.

Dijous 19/10/23

[Unitat 1.3](#)

Comentem apartat 1.2 Ejercicios ciclo frigorífico.

Exercici 1.2-1

Divendres 20/10/23

[Unitat 1.3](#)

Comentem apartat 1.2 Ejercicios ciclo frigorífico.

Comentem exercici 1.2-2

Dilluns 23/10/23

[Unitat 1.3](#)

Comentem apartat 1.2 Ejercicios ciclo frigorífico.
Comentem exercici 1.2-3

Dimarts 24/10/23

[Unitat 1.3](#)

Comentem apartat 1.2 Ejercicios ciclo frigorífico.
Comentem exercici 1.2-4

Dimecres 25/10/23

[Unitat 1.3](#)

Comentem apartat 1.2 Ejercicios ciclo frigorífico.
Comentem exercici 1.2-5
Comentem apartat 1.3 Influencia del sobrecalentamiento y el subenfriamiento en la eficiencia y el compresor.

Dijous 26/10/23

Baixa per gripes.

Divendres 27/10/23

Sortida golondrinas.

Dilluns 27/10/23

Terminem de comentar [Unitat 1.3](#) , apartats
1.4 Punts medició temperatura i pressió
1.5 Simbologia

Comencem amb [Unitat 2.1](#)

Comentem 2.1.1.1 Compressor hermètics

Dimarts 31/10/23

[Unitat 2.1](#)

Comentem exemple 2.1.1.1-1
Comentem apartats 2.1.1.2, 2.1.1.3, 2.1.2.1, 2.1.2.1.1 i 2.1.2.1.2
Baixem al taller i desmuntem compressor obert.

Dimecres 01/11/23

Festiu Tots sants

Dijous 02/11/23

[Unitat 2.1](#)

Comentem exemple 2.1.2.2-1
Comentem que la causa de la reducció de la potència frigorífica quan baixa la temperatura de evaporació és la baixada de densitat del refrigerant i en conseqüència la baixada del cabal de massa.

Divendres 03/11/23

[Unitat 2.1](#)

Comentem exemple 2.1.2.2-1

Comparem potència frigorífica i potencia elèctrica absorbida pel compressor a $T_E = -10\text{ °C}$ i $T_E = -25\text{ °C}$, amb [Bitzer software](#).

Dilluns 06/11/23

Baixem al taller.

Comencem pràctica 1, soldadura tova.

Dimarts 07/11/23

[Unitat 2.1](#)

Terminem de comentar exemple 2.1.2.2-1

Comencem a comentar exemple 2.1.2.2-2

Dimecres 08/11/23

[Unitat 2.1](#)

Terminem de comentar exemple 2.1.2.2-2

Comencem amb l'apartat 2.1.2.3 Compresores rotativos de pistón rodante y paletas

Comentem apartat 2.1.2.3.1 Compresor de pistón rodante (rolling piston compressor)

Dijous 09/11/23

[Unitat 2.1](#)

Terminem de comentar exemple 2.1.2.3.1-1

Comentem els apartats

2.1.2.3.2 Compresor de paletas

2.1.2.3.3 Compresor de tornillo

Divendres 10/11/23

[Unitat 2.1](#)

Comentem excrcici 2.2-1

Dilluns 13/11/23

Baixem al taller.

Continuem pràctica 1, soldadura tova.

Dimarts 14/11/23

[Unitat 2.1](#)

Comentem exercicis 2.2-2 a 4

Dimecres 15/11/23

[Unitat 2.1](#)

Comentem exercicis 2.2-4 i 5.

Dijous 16/11/23

Terminem amb [Unitat 2.1](#)

Comencem amb [Unitat 2.2](#)

Comentem apartats:

2.1 Capacitat d'un condensador

2.1.1 Efecto de la variación de la temperatura del medio portador de calor (mpc) en la temperatura de condensación

Divendres 17/11/23

Comencem amb [Unitat 2.2](#)

Comencem a comentem apartat 2.2.1 Condensadors refredats per aire

Dilluns 20/11/23

[Unitat 2.2](#)

Comentem 2.2.1 Condensadors refredats per aire

Comencem a comentar 2.2.2.1 Condensadors coaxials a contracorrent

Dimarts 21/11/23

[Unitat 2.2](#)

Comentem

2.2.2 Condensadores multitubulares

2.2.2.1 Condesnadores coaxiales a contracorriente

2.2.2.2 Condensadores multitubulares horizontales

Dimecres 22/11/23

[Unitat 2.2](#)

Comentem

4 Dispositivos de expansión

4.1 Tubos capilares

Dijous 23/11/23

[Unitat 2.2](#)

Comentem

4.2 Válvulas de expansión termostática

Divendres 24/11/23

[Unitat 2.2](#)

Comentem 2.3 Exercicis condensadors

Comentem exercici 2.3-1

Dilluns 27/11/23

Baixem al taller.

Comencem [pràctica 2](#), soldadura forta.

Dimarts 28/11/23

[Unitat 2.2](#)

Comentem

Comentem exercicis 2.3-2 a 4.

Dimecres 29/11/23

[Unitat 2.2](#)

Comentem

3.2.2.1 Evaporador de placas

3.2.2.2 Evapoardores coaxiales

3.2.2.3 Evaporadores Multitubulares

4.2.1 Ajuste del sobrecalentamiento

Exercicis 4.2.1-1 y 2

01, 04 i 05/12/23

Període d'exàmens.

Dilluns 11/12/23

Baixem al taller.

Continuem [pràctica 2](#), soldadura forta.