

Codi del procés selectiu: ATL021-22TRE

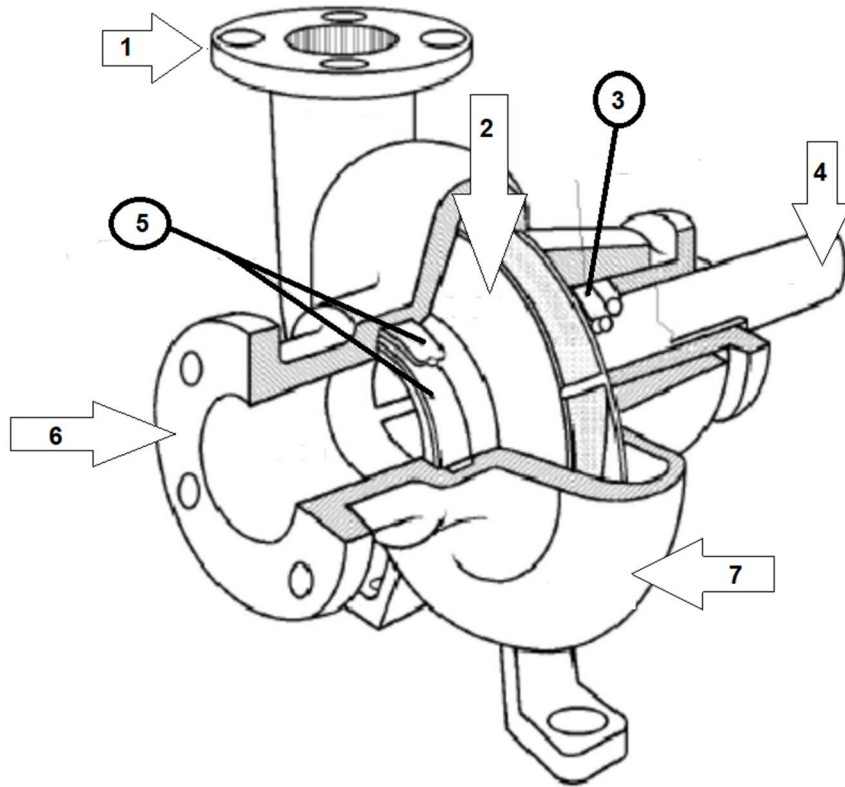
Lloc de treball: Oficial/a de Manteniment ETAP Llobregat

Solucionari Test de coneixements prova teòrica del temari específic

Pregunta	A	B	C	D
1				X
2		X		
3				X
4		X		
5				X
6		X		
7		X		
8		X		
9				X
10		X		
11				X
12		X		
13	X			
14	X			
15				X
16	X			
17		X		
18			X	
19		X		
20				X
Reserva				
21	X			
22			X	
23				X

SOLUCIONARI PART PRÀCTICA

1. Quines son les parts principals del cos d'una bomba: (7 punts)



1-Sortida;

2 -Rodet

3-Empaquetadura (segell)

4-Eix

5-Anells de desgast

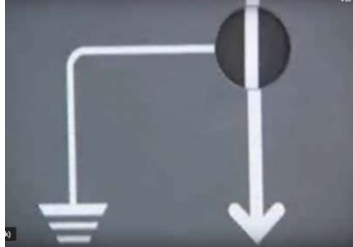
6-Entrada

7-Voluta (cos bomba)

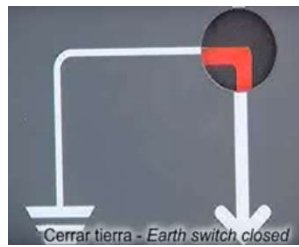
2. Indica quin és l'ordre correcte de maniobres en la desconexió d'una cel·la d'alta tensió de funció interruptor. (1 punt)

a)

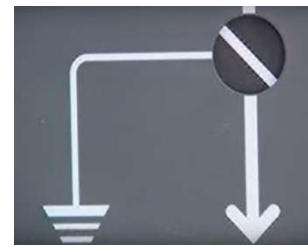
1. En servei



2. Tancar a terra

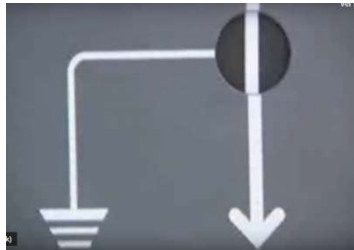


3. Obrir interruptor

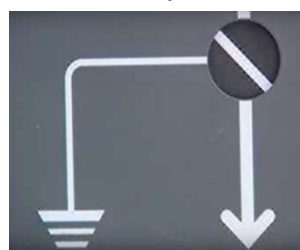


b)

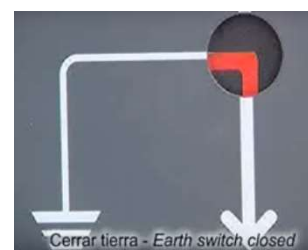
1. En servei



2. Obrir interruptor



3. Tancar terra.



3. Mesura de vibracions.

La norma ISO 10816 és un estàndard en els valors admissibles de vibracions per màquines rotatives. A continuació es mostra la taula que mostra els valors líndars de la norma ISO 10816.

								v r.m.s. mm/s	v r.m.s. inch/s	Velocidad Vibración <small>10 - 1000 Hz n > 600 1/min 2 - 1000 Hz n > 120 1/min</small>
								11	0.433	
								7.1	0.280	
								4.5	0.177	
								3.5	0.138	
								2.8	0.110	
								2.3	0.091	
								1.4	0.055	
								0.71	0.028	
rigida	flexible	rigida	flexible	rigida	flexible	rigida	flexible	Fundación		
Bombas > 15 kW radial, axial, diagonal				Máquinas medianas 15 kW < P ≤ 300 kW		Máquinas Grandes 300 kW < P < 50 MW		Tipo de Máquina		
Acople directo		Eje intermedio / Poleas.		Motores 160 mm ≤ H < 315 mm		Motores 315 mm ≤ H				
Grupo 4		Grupo 3		Grupo 2		Grupo 1		Grupo		

- Puesta en operación recientemente.
- Operación para largo plazo.
- Operación para corto plazo.
- Vibración causando daños

a) Es prenen mesures de vibracions en un rodament d'una bomba centrífuga de 75 Kw de potència, acoblada a un motor elèctric separat i una base rígida. El valor màxim mesurat és de 2,8 mm/s. Indiqui en quina zona de vibració es troba aquest rodament. (3 punts)

- a) Zona A
- b) Zona B
- c) **Zona C**
- d) Zona D

b) Es prenen mesures de vibracions en un rodament d'una bomba centrífuga de 30 Kw de potència, acoblada amb un motor elèctric separat i una base flexible. El valor màxim mesurat és de 3,5 mm/s. Indiqui en quina zona de vibració es troba aquest rodament. (3 punts)

- a) Zona A
- b) **Zona B**
- c) Zona C
- d) Zona D

c) Si es detecten vibracions en una màquina en la zona B, què cal fer, segons la ISO 10816 (3 punts)

- a) **En aquesta zona, la màquina pot operar de forma indefinida. Només cal fer un seguiment de vibracions per comprovar l'evolució en el temps.**
- b) En aquesta zona s'ha de planificar una aturada i corregir els defectes que provoquen les vibracions.
- c) En aquesta zona s'ha d'aturar de forma immediata l'equip ja que es pot produir una avaria catastròfica.
- d) Cap de les anteriors.

d) Si es detecten vibracions en una màquina en la zona D, què cal fer, segons la ISO 10816 (3 punts)

- a) En aquesta zona, la màquina pot operar de forma indefinida. Només cal fer un seguiment de vibracions per comprovar l'evolució en el temps.
- b) Depèn del tipus de màquina
- c) **En aquesta zona s'ha d'aturar abans possible i realitzar el manteniment correctiu adient, ja que s'estan produint danys en l'equip que poden provocar una avaria catastròfica**
- d) En aquesta zona cal adquirir un nou equip, ja que l'equip actual és irrecuperable