

El recorregut de l'energia

Visita 3



Central Tèrmica d'Eivissa

IDENTIFICACIÓ:

TERME MUNICIPAL:	EIVISSA
ILLA:	EIVISSA
ACTIVITAT PRINCIPAL:	PRODUCCIÓ D'ELECTRICITAT
CONTACTE:	COMUNICACIÓ ENDESA A BALEARS
TELÈFON / FAX:	971 461 808

Què anam a veure?

La Central Tèrmica d'Eivissa, que produeix energia elèctrica, pertany a Gesa Generación, i es troba situada als afores de la ciutat d'Eivissa.

A la central, l'electricitat és produïda mitjançant:

- Motors dièsel: per la combustió interna del fuel es generen gasos que empenyen els pistons, el moviment dels quals es transmet a la biela i a l'alternador, que està acoblat a l'eix del motor.
- Turbines de gas: pel moviment de la turbina que s'origina gràcies a l'expansió dels gasos

Actualment, la central d'Eivissa consta de nou motors dièsel de potència unitària diversa: dos motors de 16 MW, tres motors de 15,5 MW, quatre motors de 18,40 MW. A més, per a casos d'emergència o per a puntes de demanda, hi ha instal·lades tres turbines de gas de 25 MW de potència, dues de 25,80 MW i una darrera de 14 MW.

Què té de diferent?

Aquesta central consta de diferents grups que produeixen electricitat: concretament motors dièsel i turbines de gas.

Per refredar els grups s'utilitza un circuit tancat d'aigua anomenat circuit de refrigeració. Aquest circuit tancat de refrigeració és refredat, a la vegada, per un circuit obert d'aigua de mar.

La potència total instal·lada és de 292,7 MW, de manera que l'energia produïda per aquesta central permetria encendre simultàniament més de dos milions tres-cents mil bombetes.

La Central Tèrmica d'Eivissa pertany al sistema elèctric Eivissa/Formentera. Les dues illes estan interconnectades mitjançant dos enllaços submarins de corrent altern a 30 kV i, per tant, constitueixen un únic sistema elèctric.

A l'illa de Formentera hi ha una turbina de gas de 14 MW, que, si bé no constitueix una central elèctrica, serveix de reserva en cas d'avaria d'alguns dels enllaços submarins en temporada alta.



El recorregut de l'energia

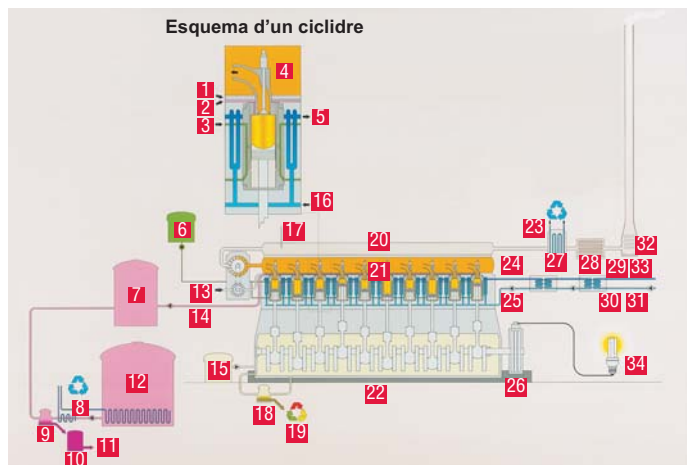
Visita 3

Quins són els components que cal distingir-hi?

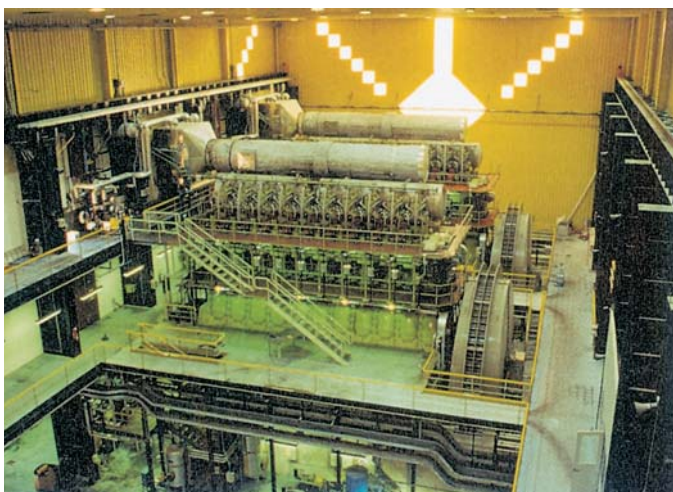
- Els dipòsits d'emmagatzematge de fuel i gasoil
- Els motors dièsel
- Els alternadors
- El circuit de refrigeració amb aigua de mar
- El sistema de control i supervisió
- Les turbines de gas

Algunes qüestions per plantejar-nos

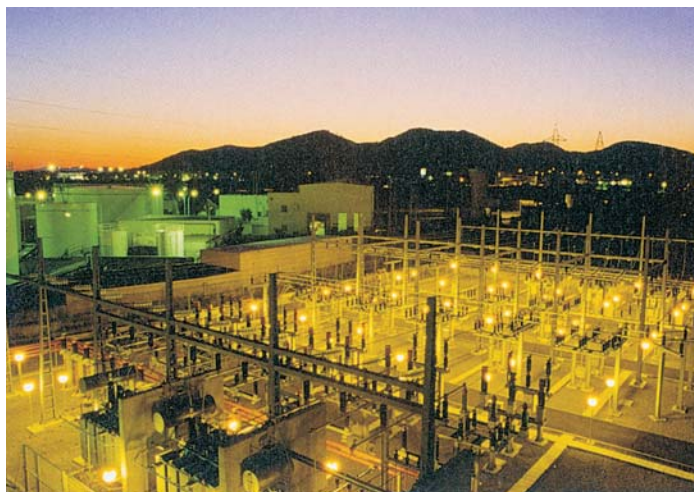
- 1 A més de les tèrmiques, quins altres tipus de centrals elèctriques existeixen?
- 2 Quina característica diferencia el funcionament d'un motor diesel i el d'una turbina de gas?
- 3 Quins altres tipus de combustibles es poden emprar en una central tèrmica?
- 4 Quins altres tipus d'instal·lacions també produeixen electricitat?
- 5 Què tenen de diferent?
- 6 Per què es diu que les centrals tèrmiques són contaminants?
- 7 Quins són els principals contaminants atmosfèrics que poden emetre? Quin efecte tenen?
- 8 Com es pot evitar l'emissió de contaminants a l'atmosfera?
- 9 Quines instal·lacions d'aquest tipus té la Central d'Eivissa?



- | | |
|---|--|
| 1 Entrada d'aire | 19 Recollida selectiva de residus |
| 2 Entrada de combustible | 20 Gasos baixa pressió |
| 3 Oli dels cilindres | 21 Gasos alta pressió |
| 4 Gasos d'alta pressió | 22 Motor dièsel |
| 5 Aigua de refrigeració calenta | 23 Obtenció d'aigua sobreencalentida per a usos diversos |
| 6 Dipòsit oli cilindres | 24 Aigua de refrigeració calenta |
| 7 Dipòsit fuel depurat | 25 Aigua de refrigeració freda |
| 8 Ús d'aigua sobreencalentida | 26 Alternador |
| 9 Depuració fuel | 27 Caldera |
| 10 Dipòsit de recollida de fuel | 28 Silenciador |
| 11 Reutilització | 29 Aigua de mar calenta |
| 12 Dipòsit fuel | 30 Aigua de mar freda |
| 13 Aire de combustió | 31 Clor |
| 14 Fuel | 32 Cicló captador de partícules i apagador d'espurnes |
| 15 Dipòsit d'oli càrter | 33 Analitzador de clor |
| 16 Aigua de refrigeració freda | 34 Xarxa elèctrica |
| 17 Sortida cap a les plantes d'experimentació | |
| 18 Depuració d'oli | |



Motors dièsel.



Subestació de transformació.

