



Central Tèrmica d'Eivissa

IDENTIFICACIÓ:

TERME MUNICIPAL:	EIVISSA
ILLA:	EIVISSA
ACTIVITAT PRINCIPAL:	PRODUCCIÓ D'ELECTRICITAT
CONTACTE:	CAP DE COMUNICACIÓ I RELACIONS EXTERNES (GESA)
TELÈFON / FAX:	971 77 15 00 (EXT.71 12 21) / 971 46 29 96

Què anam a veure?

La Central Tèrmica d'Eivissa, que produeix energia elèctrica, pertany a GESA, companyia d'ENDESA, 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 d'onze motors dièsel de potència unitària diversa: dos motors de 16 MW, tres motors de 15,5 MW, quatre motors de 8,3 MW i dos motors de 3 MW. A més, per a casos d'emergència o per a puntes de demanda, hi ha instal·lades dues turbines de gas, una de 25 MW de potència i l'altra de 14 MW.

Què té de diferent?

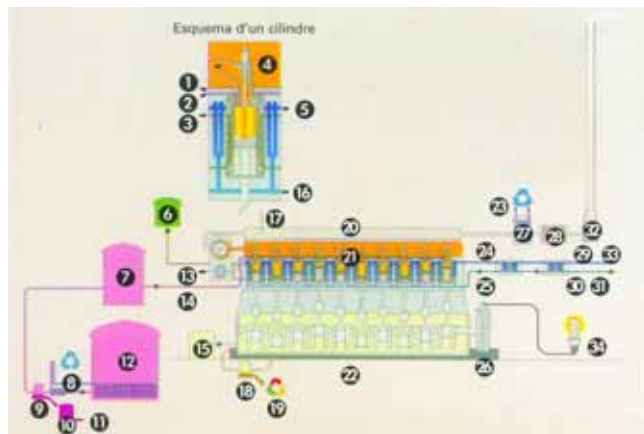
Aquesta central consta de diferents grups que produeixen electricitat: concretament motors dièsel i turbines de gas.

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 156,7 MW, de manera que l'energia produïda per aquesta central permetria encendre simultàniament més de dos milions tres-cents mil bombetes.

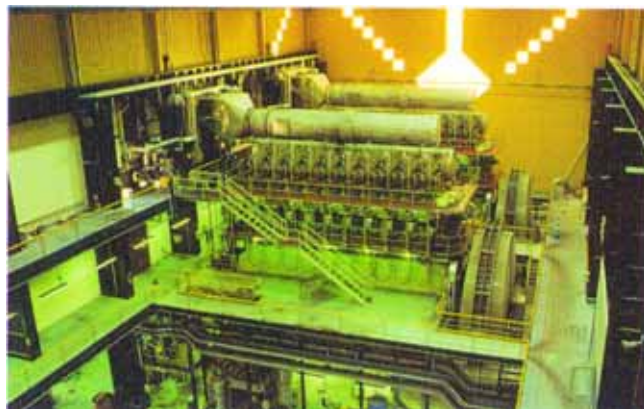
La Central Tèrmica d'Eivissa pertany al sistema elèctric Eivissa/Formentera. Les dues illes estan interconnectades mitjançant dos enllaços submarins de corrent altern a 30 kV i, per tant, constitueixen un únic sistema elèctric. A l'illa de Formentera hi ha una turbina de gas de 14 MW, que, si bé no constitueix una central elèctrica, serveix de reserva en cas d'avaria d'algun dels enllaços submarins en temporada alta.



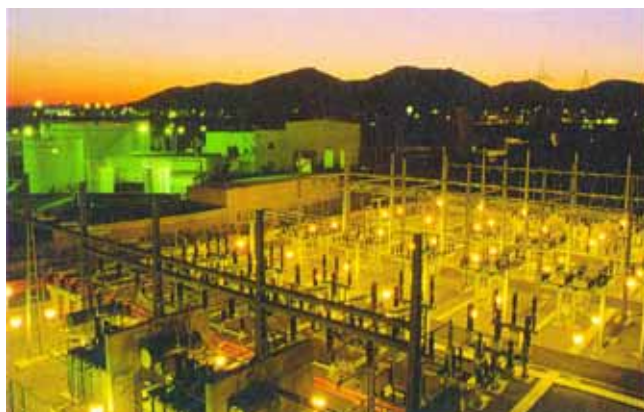


- | | |
|---|--|
| 1 ENTRADA D'AIRE | 19 RECOLLIDA SELECTIVA DE RESIDUS |
| 2 ENTRADA DE COMBUSTIBLE | 20 GASOS BAIXA PRESSIÓ |
| 3 OLI DELS CILINDRES | 21 GASOS ALTA PRESSIÓ |
| 4 GASOS ALTA PRESSIÓ | 22 MOTOR DIÈSEL |
| 5 AIGUA DE REFRIGERACIÓ CALENTA | 23 OBTENCIÓ D'AIGUA SOBREENCALENTIDA PER A USOS DIVERSOS |
| 6 DIPÓSIT OLI CILINDRES | 24 AIGUA DE REFRIGERACIÓ CALENTA |
| 7 DIPÓSIT FUEL DEPURAT | 25 AIGUA DE REFRIGERACIÓ FREDA |
| 8 ÚS D'AIGUA SOBREENCALENTIDA | 26 ALTERNADOR |
| 9 DEPURACIÓ FUEL | 27 CALDERA |
| 10 DIPÓSIT DE RECOLLIDA DE FUEL | 28 SILENCIADOR |
| 11 REUTILITZACIÓ | 29 AIGUA DE MAR CALENTA |
| 12 DIPÓSIT FUEL | 30 AIGUA DE MAR FREDA |
| 13 AIRE DE COMBUSTIÓ | 31 CLOR |
| 14 FUEL | 32 CICLÓ CAPTADOR DE PARTÍCULES I APAGADOR D'ESPURNES |
| 15 DIPÓSIT 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 | |

Esquema bàsic de la instal·lació.



Motors dièsel.



Subestació de transformació.

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 dièsel 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? Què tenen de diferent?
- 5 Per què es diu que les centrals tèrmiques són contaminants?
- 6 Quins són els principals contaminants atmosfèrics que poden emetre? Quin efecte tenen?
- 7 Com es pot evitar l'emissió de contaminants a l'atmosfera? Quines instal·lacions d'aquest tipus té la Central d'Eivissa?