

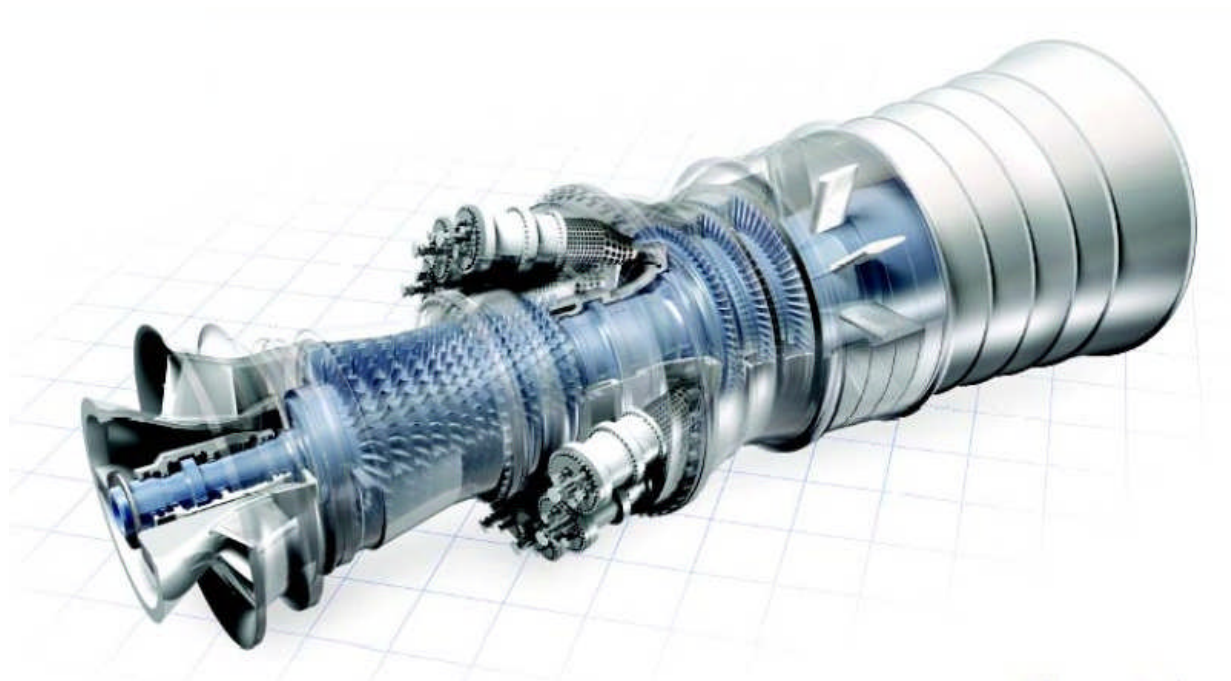
Funcionamiento turbina de gas

En la central de ciclo combinado hay dos turbinas de gas con una capacidad de generación, cada una consta de un rotor común para el generador, el compresor y la turbina.

El **compresor** tiene 18 etapas con álabes moduladores de admisión. La primera etapa de álabes permiten variar su grado de abertura para admitir más o menos aire en el

compresor en las arrancadas y en rechazos de carga.

El compresor tiene diversas extracciones en operación normal. Las extracciones de las etapas 16 y 17 sirven para refrigerar los álabes móviles de la turbina de gas de las etapas 1 y 2. La tercera etapa de álabes móviles no necesita refrigeración. También las extracciones sirven para limpiar los filtros en la admisión de aire, con un sistema llamado APU.



Turbina de gas

La turbina tiene tres cuerpos. El primero está situado después de los quemadores. El gas natural se mezcla con el aire procedente del compresor en las **cámaras de combustión**. La turbina de gas tiene 18 cámaras de combustión en dos de ellas se hallan las bugías para crear la llama que a continuación se repartirá por todas las cámaras de combustión gracias al tubo de fuego cruzado. Después se pasará a la pieza de transición y a continuación a la primera etapa de la turbina

de gas. Después del recorrido de los gases pasa por la turbina perdiendo presión y temperatura, expandiéndose irá a la caldera de recuperación de calor.

La turbina utiliza gas natural para funcionar, en concreto necesita 14.9 Kg/s para generar a plena potencia, es decir para generar 250 MW