

TEMA 5: MOTORES Y TURBINAS PARA EL TRANSPORTE

PROBLEMA 1

Un determinado motor desarrolla una potencia de 300.000 J/s. Si su peso es de 1.200 Kg, ¿de qué tipo de motor se trata? ¿Y si su peso es de tan sólo 200 kg?

PROBLEMA 2

¿Cuál es el consumo específico de un motor de encendido provocado que trabaja con un grado de carga del 20 %? ¿Y de un motor de encendido por compresión? ¿Y de una turbina de gas?

PROBLEMA 3

Un motor de gasolina tiene varios cilindros de 3 cm de diámetro y 10 cm de longitud, donde

la carrera del pistón supone un 87,5 % de la longitud del cilindro. Si la relación de calores específicos es de 1,1, calcule el rendimiento de este motor.

PROBLEMA 4

Resuelva el problema anterior para un motor Diésel en el que la etapa teórica de absorción de calor se lleva a cabo a lo largo de un 17% de la carrera del pistón.