



## Activitats complementàries

- 1> Cerca informació sobre altres tipus de motors, com ara el motor de Stirling o el motor de Knight. Fes una taula comparativa entre aquests motors i els d'Otto i de Diesel.
- 2> Visita una web de fabricants de cotxes i cerca les magnituds característiques d'alguns motors de quatre temps. Fes-ne una taula comparativa. Per exemple pots escollir algun model a:  
*www.peugeot.es*  
*www.seat.es/es/generator/su/es/SEAT/site/main.html*
- 3> Redacta un petit informe cronològic sobre el desenvolupament de les màquines de vapor.
- 4> Un motor dièsel de 6 cilindres de 80 mm de diàmetre i 82,8 mm de cursa té una relació de compressió de 22/1. Determina les cilindrades total i unitària, i el volum de la cambra de compressió.
- 5> Prenent com a base les dades de l'activitat anterior, calcula la pressió i la temperatura de l'aire al final de la compressió, considerant un exponent adiabàtic de  $\gamma = 1,35$  i una pressió i temperatura inicials d'1,5 bar i 40 °C.
- 6> Un automòbil té un motor que subministra una potència útil de 58,88 kW quan va a 108 km/h. Si té un rendiment del 40 %, determina el consum en L/h de gasoil amb un poder calorífic de 41 800 kJ/kg i una densitat de 650 kg/m<sup>3</sup>.
- 7> Un refrigerador domèstic amb un motor de 450 W i un COP de 2,5 vol refredar a 8 °C 10 kg de fruita que es troben inicialment a 20 °C. Quant de temps trigarà a fer-ho, considerant l'escalfor específica de la fruita de 4,2 kJ/kg °C?
- 8> Visita els portals:  
*www.tuningnoticias.com.ar/common-rail.htm*  
*www.me.berkeley.edu/cal/HCCI*  
Reprodueix el vídeos sobre el sistema *common-rail* i del funcionament dels motors HCCI, respectivament. Redacta'n un breu informe.