Thermodynamique Question 12

Définition indice adiabatique γ , expression de C_v et C_p en fonction de γ

Soit un gaz parfait de capacités thermiques à volume constant et à pression constante C_v et C_p . Par définition, on a :

$$\gamma = \frac{C_p}{C_v}$$

Pour un mélange de n moles, on a de plus :

$$C_v = \frac{nR}{\gamma - 1} \text{ et } C_p = \frac{nR\gamma}{\gamma - 1}$$