10.48. Egy autókerék tömlőjében 27 °C-on 15 dm^3 $2{,}4 \cdot 10^5$ Pa nyomású levegő van. 47 °C-ra melegedve a tömlő térfogata 15,3 dm^3 lesz.
Mekkora a tömlőben levő gáz nyomása ezen a hőmérsékleten?

Megoldás:

10.48. $T_1 = 300$ K; $V_1 = 0{,}015$ m^3; $p_1 = 2{,}4 \cdot 10^5$ Pa; $T_2 = 320$ K; $V_2 = 0{,}0153$ m^3; $p_2 = ?$

Az egyesített gáztörvényből $p_2 = \dfrac{p_1 \cdot V_1 \cdot T_2}{V_2 \cdot T_1}$. $\underline{\underline{p_2 = 2{,}51 \cdot 10^5 \text{ Pa}}}$.