

### **Zabezpečovací zařízení dle ČSN 06 0830**

#### **Výpočet expanzní nádoby s membránou nebo vakem**

nejvyšší teplota vody v otopné soustavě  $t_p = 65 \text{ }^{\circ}\text{C}$

hustota při nejvyšší teplotě vody v soustavě  $\rho_p = 980,6 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-3}$

teplota studené vody  $t_o = 10 \text{ }^{\circ}\text{C}$

hustota studené vody  $\rho_o = 999,7 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-3}$

rozdíl teplot  $\Delta t = t_p - t_o = 55 \text{ }^{\circ}\text{C}$

roztažnost vody  $\Delta v = 0,0195 \text{ dm}^3 \cdot \text{kg}^{-1}$

hmotnost vody v otopném systému  $G = 15000 \text{ kg}$

absolutní nejvyšší statický tlak v otopné soustavě  $p_1 = 300 \text{ kPa}$

absolutní otevírací tlak pojistného ventilu  $A = 700 \text{ kPa}$

vypočtený objem expanzní nádoby  $O = 665,9 \text{ dm}^3$

Volíme expanzní nádobu o objemu:  $800 \text{ litrů}$