

- **Dobór pompy obiegowej c.o.**

Wydajność pompy :

$$V = 1.15 \times Q_k / 1.163 \times (90-70) = 1.25 \times 800 / 1.163 \times 20 = 43 \text{ m}^3/\text{h}$$

Opory instalacji przyjęto 45 kPa

$$\text{Wys. podnoszenia pompy : } H_p = 1.15 \times 45 = 51.8 \text{ dPa} = 5.2 \text{ mH}_2\text{O}$$

Uwzględniając powyższe parametry V, H_p dobrano pompę typu 40POt120A prod. LFP Leszno na podstawie fabrycznego programu doboru pomp obiegowych. (LFP POMPA – dobór).

- **Dobór naczynia wzbiorczego (ciśnieniowego) na podstawie PN-B-02414:1999**

Poj. użytkowa naczynia wzbiorczego przeponowego (minimalna) ;

$$V_u = V \times q \times \Delta p$$

$$V = 8.9 \text{ m}^3 \quad \text{wg PN-90/B-01430}$$

$$q = 999.7 \text{ kg/m}^3$$

$$\Delta p = 0.0393$$

$$V_u = 12.9 \times 999.7 \times 0.0393 = 506.8 \text{ dm}^3$$

Przyjęto naczynie wzbiorcze przeponowe o poj. użytkowej $V_u = 1000 \text{ dm}^3$.

- **Dobór zaworu bezpieczeństwa :**

Wewnętrzna minimalna średnica króćca dopływowego zaworu bezpieczeństwa :

$$d_o = 54 \sqrt{M / (\alpha \times p_l \times q)}$$

$$M = 0.44 \times V = 0.44 \times 4.2 = 1.88$$

$$\alpha = 0.2$$

$$p_l = 3.0 \text{ bar}$$

$$q = 999.7 \text{ kg/m}^3$$

$$d_o = 54 \sqrt{1.88 / (0.2 \times 3.0 \times 999.7)} = 26.9 \text{ mm}$$

dobrano zawór bezpieczeństwa typu SYR 1915 o średnicy dolotowej $d_n = 40 \text{ mm}$