

Dobrano sprężynowy zawór bezpieczeństwa ARI-SAFE 912 Dn 32x40:

- ciśnienie otwarcia 0,05 MPa,
- przełot zaworu – 29 mm,
- przekrój wypływu zaworu – 661 mm².

Zawór bezpieczeństwa dla zbiornika wody zasilającej (wg PN i przepisów UDT)

Dane:

- $m_p = 1020 \text{ kg/h}$ - max. ilość pary w zbiorniku zasilającym
- $p_1 = 0,05 \text{ MPa}$ - ciśnienie dopuszczalne
- $\alpha = 0,63$ - wsp. wypływu zaworu bezpieczeństwa ARI-SAFE 912
- $K_1 = 0,55$ - wsp. poprawkowy – $K_1 = f(p_1, T_1)$
- $K_2 = 0,957$ - wsp. poprawkowy – $K_2 = f(\beta = \frac{p_{atm}}{p_{abs}} = 0,67)$

Przekrój zaworu bezpieczeństwa - A_p

$$A_p = \frac{m_p}{10 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot \alpha \cdot (p_1 + 0,1)} = 2050,7 \text{ mm}^2$$

Najmniejsza średnica kanału dopływowego - d_o

$$d_o = \sqrt{\frac{4 \times A_p}{\pi}} = 51,11 \text{ mm}$$

Dobrano sprężynowy zawór bezpieczeństwa ARI-SAFE 912 Dn 65x100:

- ciśnienie otwarcia 0,05 MPa,
- przełot zaworu – 58,5 mm,
- przekrój wypływu zaworu – 2688 mm²

8. Dobór pomp zasilających kotły

Dobrano dwie pompy z falownikami CRE 1-30 LOW NPSH 3x400V firmy Grundfos (według doboru firmy Viessmann). Druga pompa stanowi – 100 % rezerwy.
Moc pompy – 2 x 1,5 kW.

9. Wentylacja kotłowni

Wentylację wyliczono dla całego pomieszczenia kotłowni parowej

Wentylacja nawiewna

Dane:

- sumaryczna moc kotłów - 1310 kW
- ilość powietrza na 1kW mocy kotła - 1,6 m³/h