

WYNIKI OBLICZEŃ PRZEPUSTOWOŚCI ZAWORU BEZPIECZEŃSTWA

Dane zaworu bezpieczeństwa

Typ: SYR 1915 1 1/4"

Najmniejsza średnica kanału przepływowego

d: 27.0 mm

Powierzchnia kanału przepływowego

A: 572.6 mm²

Dopuszczony współczynnik wypływu dla cieczy

alfa: 0.30

Ciśnienie początku otwarcia

p: 6.00 bar

Przyrost ciśnienia początku otwarcia

b1: 10.0 %

Ciśnienie zrzutowe

p1: 6.60 bar

Ciśnienie odpływowe

p2: 0.00 bar

Czynnik roboczy: woda

Temperatura zrzutowa

t1: 20.0 C

Gęstość wody w warunkach zrzutowych

gamma1: 998.7 kg/m³**Obliczenia:**

Przepustowość zaworu bezpieczeństwa (masowa)

$$m = 5.03 \cdot \alpha_c \cdot A \cdot \sqrt{(p_1 - p_2) \cdot \gamma_1}$$

Obliczona przepustowość zaworu bezpieczeństwa (masowa)

m: 22181.5 kg/h

Przepustowość zaworu bezpieczeństwa (objętościowa)

$$V = \frac{m}{\gamma_1}$$

Obliczona przepustowość zaworu bezpieczeństwa (objętościowa)

V: 22.2 m³/h