

* Obliczenia przepustowości zaworów bezpieczeństwa zgodnie z WUDT-UC-WO:10.2003 *

* HUSTY 31-989 Kraków, ul. Rzepakowa 5E, tel: 012/645-03-04 *

DOBÓR ZAWORU BEZPIECZEŃSTWA - MOC CIEPLNA (PRZEPŁYW MIESZANKI PAROWO-WODNEJ)

Dane dobranego zaworu bezpieczeństwa

Typ: 2115 1/2"

Najmniejsza średnica kanału przepływowego d: 12.0 mm

Powierzchnia kanału przepływowego A: 113.1 mm²

Dopuszczony współczynnik wypływu dla par i gazów alfa: 0.38

Dopuszczony współczynnik wypływu dla cieczy alfac: 0.25

Ciśnienie początku otwarcia p: 6.00 bar

Przyrost ciśnienia początku otwarcia b1: 10.0 %

Ciśnienie zrzutowe p1: 6.60 bar

Ciśnienie odpływowe p2: 6.00 bar

Czynnik roboczy: mieszanka pary wodnej nasyconej i wody

Moc cieplna zabezpieczanego urządzenia N: 20.0 kW

Temperatura zrzutowa T1: 441.5 K

Temperatura zrzutowa t1: 168.3 C

Entalpia wody na wlocie do zaworu bezpieczeństwa i1: 711.9 kJ/kg

Entalpia wody na wylocie z zaworu bezpieczeństwa i2: 697.2 kJ/kg

Udział pary w mieszance parowo-powietrznej X2: 0.007

Ciepło parowania wody w warunkach zrzutowych r: 2055.3 kJ/kg

Gęstość wody w warunkach zrzutowych ro: 899.1 kg/m³

Stosunek ciśnień absolutnych za i przed zaworem bezpieczeństwa Beta: 0.921

Krytyczny stosunek ciśnień Beta kryt: 0.543

Współczynnik rozprężania adiabatycznego Psi: 0.268

Maksymalna wartość współczynnika rozprężania adiabatycznego Psimax: 0.471

Współczynnik zależny od właściwości czynnika K1: 0.523

Współczynnik zależny od stosunku ciśnień za i przed urządzeniem K2: 0.570