DOBÓR ZAWORU BEZPIECZEŃSTWA DLA PODGRZEWACZA CWU

1. **Obliczenie przepustowości zaworu bezpieczeństwa na możliwość „przebicia” rurek podgrzewacza CWU**

m – przepustowość zaworu bezpieczeństwa [kg/h]

αc – współczynnik wypływu zaworu bezpieczeństwa = 1

p1 – ciśnienie w instalacji wodociągowej = 0,6 MPa

p2 – ciśnienie w instalacji C.O. = 0,3 MPa

A0 – obliczeniowa powierzchnia przekroju rury w wymienniku = 1256 mm2 (dn40)

ρ – gęstość cieczy przed zaworem = 999,23 kg/m3

1. **Określenie najmniejszego przekroju kanału dolotowego zaworu bezpieczeństwa zapewniającego wymagany przepływ**



αc – współczynnik wypływu zaworu bezpieczeństwa = 0,51

p1 – ciśnienie zrzutowe = 0,3\*1,1=0,33 MPa

p2 – ciśnienie odpływowe = 0 MPa

A0 – obliczeniowa powierzchnia otworu wlotowego zaworu



Dobrano zawór bezpieczeństwa **2”**

Ciśnienie nastawy zaworu bezpieczeństwa: **3 bar**

Ilość dobranych zaworów bezpieczeństwa: **2 szt.**

Najmniejsza średnica kanału dolotowego: **42mm**

Sprawdzenie wymaganej powierzchni otworu wlotowego zaworu:



Sumaryczna powierzchnia otworów wynosi:

1384,7\*2 =2769,4mm2>2348,13 mm2 czyli A>A o