

DOBÓR PRZEPONOWEGO NACZYNIA WZBIORCZEGO DLA INSTALACJI C.T. KLIMATYZACJI			
WYSZCZEGÓLNIENIE	SYMBOL	JEDNOSTKA	WARTOŚĆ
Ilość ciepła	Q	[kW]	478,5
Pojemność zładu	V	[m ³]	3,3
Maksymalne ciśnienie instalacji	P _{max}	[bar]	5,0
Ciśnienie statyczne w miejscu włączenia NW	p _{st}	[bar]	2,6
Ciśnienie wstępne w NW przyjęte do obliczeń $p = p_{st} + 0,2$	p	[bar]	2,8
Parametry instalacji	t _z /t _p	°C	70/50
Gęstość wody przy temperaturze t ₁ = 10°C	ρ ₁	[kg/m ³]	999,7
Przyrost objętości właściwej wody	ΔV	[dcm ³ /kg]	0,0224
Minimalna pojemność użytkowa N.W.: $V_u = V \times \rho_1 \times \Delta v$	V _u	[dcm ³]	73,9
Rezerwa eksploatacyjna: $V_R = V \times E \times 10 = 3,3 \times 0,06 \times 10$	V _R	[dcm ³]	2,0
Pojemność użytkowa N.W. z rezerwą eksploatacyjną: $V_{uR} = V_u + V_R = 73,9 + 2,0$	V _{uR}	[dcm ³]	75,9
Ciśnienie wstępne pracy instalacji z N.W. z rezerwą eksploatacyjną $P_R = \left[\frac{p_{max} + 1}{1 + \frac{V_u}{V_{uR} \left(\frac{p_{max} + 1}{p_{max} - p} - 1 \right)}} \right] - 1$			2,84
Wymagana pojemność całkowita z N.W. z rezerwą eksploatacyjną: $V_{nR} = V_{uR} \times \frac{p_{max} + 1}{p_{max} - p_0}$	V _n	[dm ³]	210,8
Dobrano ciśnieniowe naczynie przeponowe typu N250 firmy Reflex o maksym. ciśnieniu roboczym 6 bar. Pojemność całkowita naczynia V _C = 250 dcm ³			
Średnica wewnętrzna rury wzbiorczej do naczynia: $d_{min} = 0,7 \sqrt[3]{V_u} = 7$ Przyjęto Dn 25			