

Naczynie zbiorcze wg. PN -B-02414:1999 instalacja c.o.

1. ciśnienie statyczne

p _{st} =	1,1	[bar]
p=	1,3	[bar]

ciśnienie wstępne w poduszce powietrznej naczynia przeponowego:

1,5 [bar]

2. pojemność użytkowa naczynia

$$V_u = V \cdot p_1 \cdot \Delta V$$

V=	0,8	[m ³]	pojemność instalacji
p ₁ =	999,7	[kg/m ³]	gęstość wody w t=10 °C
ΔV=	0,0224	[dm ³ /kg]	przyrost objętości wody dla Δt
T _z =	70	[°C]	temperatura zasilania

$$V_u = 17,91 \text{ [dm}^3\text{]} \quad \text{pojemność użytkowa}$$

3. rezerwa na ubytki eksploatacyjne

(dodatek od 0 do 1%)

$$V_{ur} = V_u + V \cdot E \cdot 10$$

$$E = 0,5 \text{ [%]} \quad \text{wartość od [0-1%]}$$

$$V_{ur} = 21,91 \text{ [dm}^3\text{]}$$

4. pojemność całkowita naczynia zbiorczego

$$p_{max} = 3 \text{ [bar]} \quad \text{(wartość dla zaworu bezpieczeństwa)}$$

minimalna pojemność naczynia zbiorczego z uwzględnieniem dodatku E= 0,5 % rezerwy na ubytki eksploatacyjne

$$V_{nr} = V_{ur} \cdot (p_{max} + 1) / (p_{max} - p)$$

$$V_{nr} = 51,56 \text{ [dm}^3\text{]}$$

5. Dobrano naczynie zbiorcze:

Reflex N80/6 D512mm; h580mm; R1

średnica wewnętrzna rury zbiorczej:

$$d \geq 3,28 \text{ mm} \quad \text{lecz nie mniej niż 20mm}$$