

NACZYNIA WZBIORCZE (PN-B-02414:1999)**Parametry instalacji grzewczej**

zapotrzebowanie ciepła	Q _{co}	85,0 kW
pojemność instalacji	V	1,28 m ³
maksymalne ciśnienie w instalacji	p _{maxco}	5,0 bar
obliczeniowa temperatura wody instalacyjnej na zasilaniu	t _z	80 °C
obliczeniowa temperatura wody instalacyjnej na powrocie	t _p	60 °C
	P _{stat.}	1,50 bar

1. Ciśnienie wstępne w naczyniu wzbiórczym przeponowym

p	1,70 bar
---	----------

2. Maksymalne obliczeniowe ciśnienie w naczyniu

p _{max}	5,0 bar
------------------	---------

3. Pojemność użytkowa naczynia

gęstość wody instalacyjnej w temperaturze początkowej	ρ ₁	999,7 kg / m ³
temperatura początkowa	t ₁	10 °C
przyrost objętości właściwej wody instalacyjnej	Δv	0,0287 dm ³ / kg

Minimalna pojemność użytkowa naczynia wzbiórczego przeponowego wyznaczona wg wzoru:

$$V_u = V \cdot \rho_1 \cdot \Delta v$$

V _u	36,6 dm ³
----------------	----------------------

4. Pojemność całkowita naczynia

Minimalna pojemność całkowita naczynia wzbiórczego wyznaczona wg wzoru:

$$V_n = V_u \cdot \frac{p_{max} + 1}{p_{max} - p}$$

V _n	66,5 dm ³
----------------	----------------------

Dobrano naczynie typu:

80NG

1 szt.

Reflex

6. Rura wzbiórcza

Minimalna średnica wewnętrzna rury wzbiórczej (nie mniej niż 20 mm):

$$d = 0,7 \cdot \sqrt{V_u}$$

d	4,2 mm
d _{min}	25 mm

ZABEZPIECZENIE INSTALACJI (PN-B-02414:1999)

ciśnienie dopuszczalne wody sieciowej	p ₂	16,00 bar
ciśnienie dopuszczalne wody instalacyjnej	p ₁	5,00 bar
średnica rurki wymiennika ciepła c.o.		6,8 m ²
masowa przepustowość zaworu	M	3,38 kG/s
współczynnik wypływu dla zaworu	α _c	0,36
obliczeniowa średnica wlotu zaworu	d _o	19,76 mm

Dobrano zawór bezpieczeństwa typu: SYR 1915 dn 32

do= 27

1 szt.

Hans Sasserath

Sprawdzenie poprawności doboru:

masowa przepustowość dla pojedynczego zaworu	M1	3,38 kG/s
współczynnik wypływu dla zaworu	α _c	0,36
obliczeniowa średnica wlotu pojedynczego zaworu	d _{o1}	19,76 mm