

Projekt: Lubień Kuj. - Kotłownia w Ośrodku Zdrowia  
 Data: 25.10.2023 Opracował: MH  
 Strona: 1

Numer projektu: 33\_09\_2023

## Dane instalacji grzewczej

nr	Źródło ciepła	Moc [kW]	Pojemność wodna [ litrów ]	Rura wzbiorna	
	Typ			L ≤ 10m	10 < L ≤ 30m
1	Kocioł stalowy/palnik nadmuchowy	80	216	DN 20	DN 20
	<b>Suma</b>	<b>80</b>	<b>216</b>	<b>DN 20</b>	<b>DN 20</b>

Dobór wg DIN EN 12828, VDI 4708

Temperatura zasilania tv 90,0 °C  
 Temperatura powrotu tr 70,0 °C  
 Rozszerzanie n 3,6 %  
 Ochrona przed zamarzaniem 0,0 %  
 Min. Temperatura układu 10,0 °C  
 Wartość zadana ogranicznika/czujnika temp.max 95,0 °C  
 Ciśnienie statyczne pst 0,8 bar (ü)  
 Min. ciśnienie pracy/ciśnienie wstępne po 1,0 bar (ü)  
 Ciśnienie otwarcia zaworu bezpieczeństwa psv 2,5 bar (ü)  
 Ciśnienie instalacji pe 2,0 bar (ü)  
 Ciśnienie zadane ogranicznika ciśnienia min. 0,0 bar (ü)  
 Ciśnienie zadane ogranicznika ciśnienia max 0,0 bar (ü)  
 Wymagane funkcje: Stabilizacja ciśnienia i uzupełnianie ubytków wody \ Ochrona instalacji poprzez zastosowanie separatora osadów z wkładem magnetycznym  
 Ciśnienie wody uzupełniającej pn 3,5 bar (ü)  
 Maks. średnica zbiornika 2 000 mm  
 Max wysokość zbiornika 8 000 mm

Rodzaj powierzchni grzewczych	Udział w kW	Pojemność w litrach
1. Grzejnik płytowy	80	520
Pojemność sieci zewnętrznej		200
Pojemność innych urządzeń (np. zasobnik buforowy)		0
<b>Pojemność układu/sieci</b>		<b>720</b>
Pojemność źródeł ciepła V <sub>k</sub>		216
Zasobnik buforowy		0
<b>Pojemność całkowita instalacji V<sub>a</sub></b>		<b>936</b>
Pojemność po rozszerzeniu	V <sub>e</sub>	34 litrów
Zawartość wstępna wody		0,5 %
DIN 4807: min. 0,5% lub 3 litry	lub	5 litrów
Rzeczywisty zasób wody		2,1 %
	lub	19 litrów

Wart.przybliżone ciśnienia pracy instalacji = ciśnienie napełniania przy odpowiedniej temperaturze

Max temp. układu. (°C)	10	20	30	40	50	60	70	80	90
Ciśnienie w bar	1,3	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0

Poprawność tabeli jest gwarantowana tylko wtedy, gdy rzeczywiste dane układu są zgodne z zasadami doboru.

Projekt:      Lubień Kuj. - Kotłownia w Ośrodku Zdrowia  
Data:        25.10.2023                      Opracował: MH  
Strona:      2

Numer projektu: 33\_09\_2023

## 1. Zabezpieczenie układu/sieci

---

Pozycja	Indeks	ilość	Tekst
1.1	8001613	1	Reflex NG 140, ciśnieniowe naczynie przeponowe, szare, 6/1,5 bar
1.2	7613100	1	Złącze odcinające Reflex SU R 1 x 1
1.3	9256030	1	Reflex Exdirt D 11/4 M, separator osadów i zaniecz., wkład magnet., 110°C, 10 ba
1.4	9254811	1	Reflex Exiso A/D 22 - 1 1/2, izolacja do separatorów Exvoid i Exdirt

Projekt: Lubień Kuj. - Kotłownia w Ośrodku Zdrowia  
Data: 25.10.2023 Opracował: MH  
Strona: 3

Numer projektu: 33\_09\_2023

## 2. Zabezpieczenie źródła ciepła 1

---

Pozycja	Indeks	ilość	Tekst
2.1	9250000	1	Reflex Exvoid-T 1/2, automatyczny odpowietrznik, 110°C, 10 bar