

Minimalne wymagania dotyczące głównych urządzeń kotłowni

dla zadania pn.: „Modernizacja kotłowni gazowej o mocy do 2 MW

w SCRU w Rabce-Zdroju.

1. Kotły gazowe kondensacyjne.

Parametry kotła kondensacyjnego o mocy 1 000 kW:

Moc kotła: 1000 kW dla par. 40/30, 927 kW dla par. 80/60

Zakres modulacji palnika: 199 kW-1000 kW

Sprawność kotła: 109,9% dla par 40/30, 107,4 % dla par. 75/60.

Opory wewnętrzne kotła: 3mbar dla 20m³/h

Brak wymogu pompy obiegu kotłowego.

Zużycie gazu: przy 0°C / 1013 mbar:

dla gazu ziemnego E ($W_o = 15,0 \text{ kWh/m}^3$), $H_u = 9,97 \text{ kWh/m}^3 - 94,3 \text{ m}^3/\text{h}$.

Wymiennik ciepła: stal szlachetna (nierdzewna)

Pojemność wodna kotła: 793 l

Brak wymogu sprzęgła hydraulicznego.

Komin spalinowy – DN 400

2 króćce powrotu.

Wymóg sprzęgła hydraulicznego: brak

Wymóg pompy kotłowej: brak

Parametry kotła 650 kW:

Moc kotła: 650 kW dla par. 40/30, 603 kW dla par. 80/60

Zakres modulacji palnika: 136 kW-650 kW dla par. 40/30, 122 kW-603 kW dla par. 80/60.

Sprawność znormalizowana kotła: 109,9 % dla par 40/30, 107,4 % dla par. 80/60.

Opory wewnętrzne kotła: 4 mbar dla 10m³/h.

Zużycie gazu: przy 0°C / 1013 mbar:

dla gazu ziemnego E ($W_o = 15,0 \text{ kWh/m}^3$), $H_u = 9,97 \text{ kWh/m}^3 - 61,3 \text{ m}^3/\text{h}$.

Wymiennik ciepła po stronie wodnej: Stal nierdzewna

Pojemność wodna kotła: 529 l

Korpus kotła: stal nierdzewna (chromowa)

Komin spalinowy – DN 300

Wymóg sprzęgła hydraulicznego: brak

Wymóg pompy kotłowej: brak

Parametry kotła 350 kW:

Moc kotła: 350kW dla par. 40/30, 324 kW dla par. 80/60

Zakres modulacji palnika: 58 kW-350 kW dla par. 40/30, 51 kW-324 kW dla par. 80/60.

Sprawność znormalizowana kotła: 109,8 % dla par 40/30, 107,3% dla par. 80/60.

Opory wewnętrzne kotła: 3mbar dla 10m³/h.

Zużycie gazu: przy 0°C / 1013 mbar:

dla gazu ziemnego E ($W_o = 15,0 \text{ kWh/m}^3$), $H_u = 9,97 \text{ kWh/m}^3 - 32,6 \text{ m}^3/\text{h}$.

Wymiennik ciepła: Stal nierdzewna

Pojemność wodna kotła: 428 l

Korpus kotła: stal nierdzewna (chromowa)

Komin spalinowy – DN 250

Wymóg sprzęgła hydraulicznego: brak
Wymóg pompy kotłowej: brak

Projektowane kotły ze względu na specyficzną budowę nie posiadają wymogu minimalnej temperatury powrotu oraz brak wymogu minimalnego przepływu wody przez kocioł, a co za tym idzie nie wymagają sprzęgła hydraulicznego.

Palnik promiennikowy cylindryczny o bardzo szerokim zakresie modulacji (dane techniczne).

Kocioł wyposażony jest w zgodne z prawem stalowe fundamenty, producent kotłów zobowiązany jest do dostarczenia odpowiednich konstrukcji fundamentowych wraz z podkładkami antywibracyjnymi.

2. Podgrzewacze do ciepłej wody użytkowej.

Parametry podgrzewacz

Pojemność wodna: 961 l

Ciśnienie robocze/próbné: 6/12 bar

Max temperatura robocza: 95 st. C

Straty gotowości ruchowej przy 65 °C: 144 W

Waga: 385 kg

Wężownica:

Powierzchnia grzewcza wężownicy: 9,15 m².

Pojemność wodna wężownicy: 64,6 dm³

Max ciśnienie robocze/próbné: 10/13 bar

Max temp. robocza: 110 st. C

Wydajność podgrzewacza przy ładowaniu 80 st. C z kotła gazowego kondensacyjnego:

Dla 45 st. C: 4220 l/h

Dla 45 st. C: 1550 l/10min

Dla 60 st. C: 2450 l/h