**Załącznik 4**

Parametry kotła :

Typ (35) (50) (70) (100)

• Nominalna moc grzewcza w temp. 80/60°C, gaz ziemny kW 5,2-33,0 7,5-46,0 12,1-64,5 19,0-92,0

• Nominalna moc grzewcza w temp. 40/30°C, gaz ziemny kW 5,8-35,7 8,3-49,9 13,6-69,9 20,9-100,0

• Nominalna moc grzewcza w temp. 80/60°C, propan 2) kW 6,9-32,2 9,9-45,5 15,4-63,3 23,0-92,0

• Nominalna moc grzewcza w temp. 40/30°C, propan 2) kW 7,7-35,7 10,9-49,9 17,1-69,9 25,3-100,0

• Obciążenie nominalne dla gazu ziemnego 1) kW 5,4-33,3 7,7-46,9 12,5-65,5 19,6-94,1

• Obciążenie nominalne dla propanu 2) kW 7,2-33,4 10,2-47,2 16,0-65,5 23,8-94,1

• Min./max. ciśnienie robocze, grzewcze (PMS) bar 1/3 1/3 1/4 1/4

• Maks. temperatura robocza (Tmax) °C 85 85 85 85

• Pojemność wodna kotła (V(H20)) l 81 75 157 144

• Opór przepływu przez kocioł 3) wartość z 1,1 1,1 1,5 1,5

• Minimalna ilość wody obiegowej l/h - - - -

• Ciężar kotła (bez zawartości wody, włącznie z obudową) kg 205 217 302 331

• Sprawność kotła w temp. 80/60°C podczas pracy przy pełnym obciążeniu (NCV/GCV)% 97,9/88,2 98,0/88,3 98,0/88,3 97,6/87,9

• Sprawność kotła przy obciąż. częśc. 30% (EN 15502) (NCV/GCV) % 108,1/97,4 108,1/97,4 108,1/97,4 108,1/97,4

• Klasa wydajności energetycznej

-- bez sterowania ηs % 92 92 92 92

-- ze sterowaniem ηs % 94 94 94 94

-- ze sterowaniem i czujnikiem pomieszczenia ηs % 96 96 96 96

• Klasa NOx (EN 15502) 6 6 6 6

• Emisje tlenku azotu (EN 15502) (GCV) NOx mg/kWh 26 28 28 29

• Zawartość CO2 w spalinach przy mocy maks./min. % 8,8/9,0 8,8/9,0 8,8/9,0 8,8/9,0

• Straty ciepła w trybie czuwania Wat 220 220 290 290

• Wymiary Patrz tabela „Wymiary”

• Ciśnienie dynamiczne gazu min./maks.

-- Gaz ziemny E/LL mbar 17,4-50 17,4-50 17,4-50 17,4-50

-- Propan mbar 37-50 37-50 37-50 37-50

• Zużycie gazu przy 15°C/1013 mbar:

-- Gaz ziemny E (Wo = 15,0 kWh/m3) NCV = 9,97 kWh/m3 m3/h 0,54-3,34 0,77-4,70 1,25-6,57 1,97-9,44

-- Gaz ziemny LL (Wo = 12,4 kWh/m3) NCV = 8,57 kWh/m3 m3/h 0,63-3,89 0,90-5,47 1,46-7,64 2,29-10,98

-- Propan (NCV = 25,9 kWh/m3) m3/h 0,28-1,29 0,39-1,82 0,62-2,53 0,92-3,63

• Napięcie robocze V/Hz 230/50 230/50 230/50 230/50

• Min./maks. zakres poboru mocy elektr. Wat 24/95 26/119 25/91 21/230

• Gotowość ruchowa Wat 9 9 9 9

• Stopień ochrony (IP) IP 20 20 20 20

• Dopuszczalna temperatura otoczenia podczas pracy °C 5-40 5-40 5-40 5-40

• Poziom mocy akustycznej

-- Hałas podczas grzania (EN 15036 cz. 1) (w zależności od pow. pomieszcz.) dB(A) 62 60 64 67

-- Hałas przy wylocie spalin, wysyłany z wylotu

(DIN 45635, cz. 47) (doprowadzenie powietrza z kotłowni/bezpośrednio) dB(A) 55 58 55 59

-- Poziom ciśnienia akustycznego (w zależności od warunków ustawienia) 4) dB(A) 55 53 57 59

• Ilość kondensatu (gaz ziemny) przy 40/30°C l/h 3,1 4,4 6,2 8,9

• Wartość pH kondensatu ok. 4,2 4,2 4,2 4,2

• Typ konstrukcji B23P, C53, C63

• System odprowadzania spalin

-- Klasa temperaturowa T120 T120 T120 T120

-- Strumień masowy spalin przy nominalnym obciążeniu cieplnym (na sucho) kg/h 55,0 78,0 109,0 157,0

-- Strumień masowy spalin przy najniższym obciążeniu cieplnym (na sucho) kg/h 8,1 11,6 18,8 29,5

-- Temperatura spalin przy mocy nominalnej i pracy 80/60°C °C 65 68 63 65

-- Temperatura spalin przy mocy nominalnej i pracy 40/30°C °C 46 46 43 44

-- Temperatura spalin przy najniższym nominalnym obciążeniu cieplnym i pracy

40/30°C °C 31 31 31 32

-- Maksymalna dopuszczalna temperatura powietrza do spalania °C 50 50 50 50

-- Przepływ objętościowy powietrza do spalania Nm3/h 41 58 81 117

-- Maks. ciśnienie podawania dla linii powietrza nawiewanego/spalin Pa 120 120 130 130

-- Maksymalny ciąg/ podciśnienie na króćcu spalinowym Pa -50 -50 -50 - 50

1) Dane w odniesieniu do dolnej wartości opałowej (NCV). Kotły są seryjnie wyregulowane i sprawdzone dla nastawienia EE/H. Taka nastawa

fabryczna dla gazu o liczbie Wobbego 15,0 kWh/m3 umożliwia pracę na paliwach gazowych o liczbie Wobbego od 12,0 do 15,7 kWh/m3 bez

dodatkowej regulacji (konieczna może być ponowna regulacja).

2) Dane w odniesieniu do dolnej wartości opałowej.

3) Opór przepływu kotła w milibarach = przepływ objętościowy