



PROTOKÓŁ 1296/2017-LB/1/3

Poznań, 19.02.2018 r.

Protocol

wydany w ramach ekspertyzy technicznej nr 63536/ET/2017, na podstawie wyników z badań nr 1296/2017-LB/1, dotyczącej kotła typu OGNIWO EKO PLUS+ 25 kW nr fabryczny 1/2017,
issued under the technical expertise no. 63536/ET/2017, on the basis the of test results No 1296/2017-LB/1 concerning the boiler type OGNIWO EKO PLUS+ 25 kW, serial number 1/2017.

| | | | | |
|--|--|---|------------|--|
| Zleceniodawca Orderer | Nazwa / Name Adres / Address | Spółdzielnia Metalowo-Odlewnicza „OGNIWO” ul. Tumidajskiego 3, 38-340 Biecz | | |
| Obiekt badań Object of examination | Rodzaj Kind | Kocioł grzewczy przeznaczony do systemów centralnego ogrzewania, w których nośnikiem ciepła jest woda o temperaturze do 110°C. Heating boiler for central heating installations where heat carrier is water and the maximum allowable operating temperature is 110 °C. | | |
| | Typ/numer fabryczny Type /serial number | OGNIWO EKO PLUS+ 25 kW, nr fabryczny 1/2017 | | |
| Zlecenie - znak w UDT-CERT: Order – UDT CERT No.: | 63536/ET/2017 | Data zlecenia: Date of order: | 25.04.2017 | |
| Zakres badań Scope of tests | Rozporządzenie Komisji (UE) 2015/1189 z dnia 25 kwietnia 2015 r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla kotłów na paliwo stałe. Commission Regulation (EU) 2015/1189 of 25 April 2015 implementing Directive 2009/125/EC of the European Parliament and of the Council with regard to EKDesign requirements for solid fuel boilers. | | | |
| Dokument odniesienia Reference document | PN-EN 303-5:2012 Kotły grzewcze - Część 5: Kotły grzewcze na paliwa stałe z ręcznym i automatycznym zasypem paliwa o mocy nominalnej do 500 kW - Terminologia, wymagania, badania i oznakowanie. PN-EN 303-5:2012 Heating boilers – Part 5: Heating for solid fuels, hand and automatically stocked, nominal heat output of up to 500 kW – Terminology, requirements, testing and marking. | | | |

Charakterystyka badanych urządzeń na podstawie wyników badań / Characteristics of examined devices based on test results

| Lp. | Wielkość Parameter | Jednostka Unit | Wielkości charakterystyczne dla kotła typu: Parameters typical for boiler OGNIWO EKO PLUS+ 25 kW | |
|-----|--|---|--|--------|
| | | | | |
| 1 | Numer fabryczny / Serial number | ---- | 1/2017 | |
| 2 | Nominalna moc cieplna / Nominal heat output | kW | 25 | |
| 3 | Minimalna moc cieplna / Minimum heat output | kW | 7,5 | |
| 4 | Paliwo / Fuel | --- | węgiel kamienny / coal | |
| 5 | Sprawność użytkowa przy nominalnej mocy cieplnej [η_n] Useful efficiency at nominal heat output [η_n] | % | 85,2 | |
| 6 | Sprawność użytkowa przy minimalnej mocy cieplnej [η_p] Useful efficiency at minimum heat output [η_p] | % | 83,9 | |
| 7 | Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne Auxiliary electricity consumption | Przy nominalnej mocy cieplnej [$e_{l,max}$] At nominal heat output [$e_{l,max}$] | kW | 0,1240 |
| 8 | | Przy minimalnej mocy cieplnej [$e_{l,min}$] At minimum heat output [$e_{l,min}$] | kW | 0,0362 |
| 9 | | W trybie czuwania [$e_{l,SB}$] In standby mode [$e_{l,SB}$] | kW | 0,0078 |

| Lp. | Wielkość Parameter | Jednostka Unit | Wymagania / Requirements Rozporządzenia Komisji (UE) Commission Regulation (UE) 2015/1189 | Wynik badań Test result | |
|-----|---|-------------------|--|----------------------------|------|
| 1 | Sezonowa emisja Seasonal emissions | CO | w mg/m ³ przy 10% O ₂ | ≤ 500 | 225 |
| 2 | | Pył / Dust | w mg/m ³ przy 10% O ₂ | ≤ 40 | 18,5 |
| 3 | | OGC | w mg/m ³ przy 10% O ₂ | ≤ 20 | 2,3 |
| 4 | | NO _x | w mg/m ³ przy 10% O ₂ | ≤ 350 | 280 |
| 5 | Sezonowa efektywność energetyczna Seasonal energy efficiency | [η_s] | % | ≥ 77 | 81,1 |

Kocioł grzewczy typu OGNIWO EKO PLUS+ 25 kW, nr fabryczny 1/2017 firmy Spółdzielnia Metalowo-Odlewnicza „OGNIWO” Biecz spełnia wymagania Rozporządzenia Komisji (UE) 2015/1189.
Heating boiler type OGNIWO EKO PLUS+ 25 kW, serial number 1/2017 made by Spółdzielnia Metalowo-Odlewnicza „OGNIWO” Biecz fulfils requirements of Commission Regulation (EU) 2015/1189.

Wykonujący badania / Performing the tests.

| Stanowisko Position | Nazwisko i imię Name | Data Date | Podpis Signature |
|--|-------------------------|--------------|---------------------|
| Główny Specjalista Chief Specialist | Ryszard Wróbel | 19.02.2018 | |

Egz. nr : 1 / Copy No. : 1

Wydano egz.: 2 / Number of Issued copies: 2