

ZASWIADCZENIE 19.8170/19-2/1

Poznań, 18.06.2019 r.

Attestation

wydane w ramach ekspertyzy technicznej 71446/ET/2019, na podstawie wyników z badań nr 19.8170/19-2, z dn. 18.06.2019 r.,
dotyczących kotła typu PSV-EKOV 22 kW nr fabryczny 0419025, (badania wykonane przez laboratorium akredytowane, nr AB 001)
issued under the technical expertise no. 71446/ET/2019, on the basis of test results No 19.8170/19-2 of 18.06.2019
concerning the boiler type PSV-EKOV 22 kW nr fabryczny 0419025 (tests were performed by accredited laboratory, accreditation No AB 001).

Zleceniodawca Orderer	Nazwa / Name Adres / Address	F. P. H. U. Specstal, Stec Piotr ul. Twierdza 7, 34-122 Wieprz
Objekt badań Object of examination	Rodzaj Kind	Kotły grzewcze przeznaczone do systemów centralnego ogrzewania, w których nośnikiem ciepła jest woda o temperaturze do 110°C. Heating boilers for central heating installations where heat carrier is water and the maximum allowable operating temperature is 110 °C.
	Typ/numer fabryczny Type /serial number	PSV-EKOV 22 kW nr fabryczny 0419025
Zlecenie - znak w UDT-CERT: Order – UDT CERT No.:	71446/ET/2019	Data zlecenia: Date of order: 29.03.2019

Zakres badań Scope of tests	Rozporządzenie Komisji (UE) 2015/1187 z dnia 27 kwietnia 2015 r. uzupełniające dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/30/UE w odniesieniu do etykiet efektywności energetycznej dla kotłów na paliwo stałe, ogrzewacze dodatkowe, regulatory temperatury i urządzenia słoneczne. Commission Delegated Regulation (EU) 2015/1187 of 27 April 2015 supplementing Directive 2010/30/EU of the European Parliament and of the Council with regard to energy labelling of solid fuel boilers and packages of a solid fuel boiler, supplementary heaters, temperature controls and solar devices.
Dokument odniesienia stosowany podczas badań Reference document used during testing	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 PSV-EKOV 22 kW
1	Numer fabryczny Serial number	----	0419025
2	Nominalna moc cieplna Nominal heat output	kW	22
3	Minimalna moc cieplna Minimum heat output	kW	6,6
4	Paliwo / Fuel	---	Węgiel kamienny / coal
5	Sprawność użytkowa przy nominalnej mocy cieplnej [η_n] Useful efficiency at nominal heat output [η_n]	%	86,8
6	Sprawność użytkowa przy minimalnej mocy cieplnej [η_p] Useful efficiency at minimum heat output [η_p]	%	88,9
7	Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne Auxiliary electricity consumption	Przy nominalnej mocy cieplnej [$e_{l_{max}}$] At nominal heat output [$e_{l_{max}}$]	0,0618
8		Przy minimalnej mocy cieplnej [$e_{l_{min}}$] At minimum heat output [$e_{l_{min}}$]	0,0231
9		W trybie czuwania [$e_{l_{sb}}$] In standby mode [$e_{l_{sb}}$]	0,0039
10	Sezonowa efektywność energetyczna [η_s] Seasonal energy efficiency [η_s]	%	84,6
11	Współczynnik efektywności energetycznej (EEI) Energy efficiency coefficient (EEI)	---	85
12	Klasa efektywności energetycznej Energy efficiency class	---	B

Wykonujący badania / Performing the tests.

Stanowisko Position	Nazwisko i imię Name	Data Date	Podpis Signature
Główny Specjalista Senior Specialist	Ryszard Wróbel	18.06.2019	

Egz. nr : 1
Copy No.: 1
Wydano egz.: 2
Number of issued copies: 2

ZAŚWIADCZENIE 19.8170/19-3/1

Poznań, 18.06.2019 r.

Attestation

wydane w ramach ekspertyzy technicznej nr 71446/ET/2019, na podstawie wyników z badań nr 19.8170/19-3 z dnia 18.06.2019 r.,
dotyczącej kotła typu PSV-EKOV 22 kW nr fabryczny 0419025, (badania wykonane przez laboratorium akredytowane, nr akredytacji AB 001)
issued under the technical expertise no. 71446/ET/2019, on the basis the of test results No 19.8170/19-3 of 18.06.2019
concerning the boiler type PSV-EKOV 22 kW nr fabryczny 0419025 (tests were performed by accredited laboratory, accreditation No AB 001).

Zleceniodawca Orderer	Nazwa / Name Adres / Address	F. P. H. U. Specstal, Stec Piotr ul. Twierdza 7, 34-122 Wieprz
Objekt 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	PSV-EKOV 22 kW nr fabryczny 0419025
Zlecenie - znak w UDT-CERT: Order – UDT CERT No.:	71446/ET/2019	Data zlecenia: Date of order: 29.03.2019
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 ecodesign 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
				PSV-EKOV 22 kW
1	Numer fabryczny / Serial number		----	0419025
2	Nominalna moc cieplna / Nominal heat output		kW	22
3	Minimalna moc cieplna / Minimum heat output		kW	6,6
4	Paliwo / Fuel		---	Węgiel kamienny/ coal
5	Sprawność użytkowa przy nominalnej mocy cieplnej [η_n] Useful efficiency at nominal heat output [η_n]		%	86,8
6	Sprawność użytkowa przy minimalnej mocy cieplnej [η_p] Useful efficiency at minimum heat output [η_p]		%	88,9
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	0,0618
8		Przy minimalnej mocy cieplnej [$e_{l_{min}}$] At minimum heat output [$e_{l_{max}}$]	kW	0,0231
9		W trybie czuwania [$e_{l_{sb}}$] In standby mode [$e_{l_{sb}}$]	kW	0,0039

Lp.	Wielkość <i>Parameter</i>		Jednostka <i>Unit</i>	Wymagania / <i>Requirements</i> Rozporządzenia Komisji (UE) <i>Commission Regulation (UE)</i> 2015/1189	Wynik badań <i>Test result</i>
1	Sezonowa emisja Seasonal emissions	CO	w mg/m ³ przy 10% O ₂	≤ 500	362
2		Pył / <i>Dust</i>	w mg/m ³ przy 10% O ₂	≤ 40	28
3		OGC	w mg/m ³ przy 10% O ₂	≤ 20	5
4		NO _x	w mg/m ³ przy 10% O ₂	≤ 350	343
5	Sezonowa efektywność energetyczna Seasonal energy efficiency	[η _s]	%	≥ 75	84,6

Kocioł grzewczy typu PSV-EKOV 22 kW nr fabryczny 0419025 firmy Specstal. spełnia wymagania Rozporządzenia Komisji (UE) 2015/1189.
Heating boiler type PSV-EKOV 22 kW nr fabryczny 0419025 firmy Specstal 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	18.06.2019	

Egz. nr : 1 / Copy No. : 1

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

Poznań, 18.06.2019 r.

ZASWIADCZENIE 19.8170/19-1/1

Attestation

wydane w ramach ekspertyzy technicznej nr 71446/ET/2019, na podstawie wyników z badań nr 19.8170/19-1 z dn. 18.06.2019 r. dotyczącej kotła PSV-EKOV 22 kW nr fabryczny 0419025 (badania wykonane przez laboratorium akredytowane, nr AB 001),
issued under the technical expertise no. 71446/ET/2019 on the basis the of test results No 19.8170/19-1 of 18.06.2019
concerning the boilers type PSV-EKOV 22 kW, serial number 0419025 (tests were performed by accredited laboratory, accreditation No AB 001).

Zleceniodawca Orderer	Nazwa / Name	F. P. H. U. Specstal, Stec Piotr
	Adres / Address	ul. Twierdza 7, 34-122 Wieprz
Objekt badań Object of examination	Rodzaj Kind	Kotły grzewcze przeznaczone do systemów centralnego ogrzewania, w których nośnikiem ciepła jest woda o temperaturze do 110°C. Heating boilers for central heating installations whose heat carrier is water and whose maximum allowable operating temperature is 110 °C.
	Typ/numer fabryczny Type /serial number	PSV-EKOV 22 kW nr fabryczny 0419025
Zlecenie - znak w UDT-CERT: Order – UDT CERT No.:	71446/ET/2019	Data zlecenia: Date of order: 29.03.2019
Dokument odniesienia stosowany podczas badań Reference document used during testing	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.	
Zakres badań Scope of tests	PN-EN 303-5:2012 pkt. 4.4.2, 4.4.7 PN-EN 303-5:2012 point 4.4.2, 4.4.7	

Charakterystyka badanych urządzeń na podstawie wyników badań
Characteristics of the study devices based on research results

Lp.	Wielkość Parameter	Jednostka Unit	Wielkości charakterystyczne dla kotła typu: Parameters typical for boiler
			PSV-EKOV 22 kW
1	Numer fabryczny / Serial number	----	0419025
2	Nominalna moc cieplna / Nominal heat output	kW	22
3	Maksymalne ciśnienie robocze / Maximum operating pressure	bar	1,5
4	Sprawność kotła dla mocy nom/ min Boiler efficiency for nom. heat/ min. heat	%	90,7 / 92,9
5	Paliwo / Fuel	---	Węgiel kamienny / coal
6	Emisja zmierzona przy mocy nominalnej Emission measured at nominal heat output	CO	mg/m ³ przy 10%/13% O ₂ 149 / 108
7		OGC	mg/m ³ przy 10%/13% O ₂ 6,9 / 5,0
8		Pył / Dust	mg/m ³ przy 10%/13% O ₂ 29,5 / 21,4
9	Emisja zmierzona przy mocy minimalnej Emission measured at minimum heat output	CO	mg/m ³ przy 10%/13% O ₂ 399 / 290
10		OGC	mg/m ³ przy 10%/13% O ₂ 4,2 / 3,1
11		Pył / Dust	mg/m ³ przy 10%/13% O ₂ 27,3 / 19,8
12	Klasa kotła / Boiler class	---	5

Kocioł grzewczy typu PSV-EKOV 22 kW nr fabryczny 0419025 firmy Specstal spełnia wymagania dla klasy 5 wg normy PN-EN 303-5:2012 w zakresie emisji i efektywności energetycznej.
Heating boiler type PSV-EKOV 22 kW, serial number 0419025 manufactured by Specstal fulfils requirements of 5 class boiler according to PN-EN 303-5:2012 in the area of emission and boiler efficiency.

Wykonujący badania: Performing the tests:

Stanowisko Position	Nazwisko i imię Name	Data Date	Podpis Signature
Główny Specjalista Senior Specialist	Ryszard Wróbel	18.06.2019	

Egz. nr : 1 Copy No. : 1

Wydano egz.: 2 Number of Issued copies: 2

Urząd Dozoru Technicznego

Centralne Laboratorium Dozoru Technicznego

Dział Badań Laboratoryjnych w Poznaniu

60-706 Poznań, ul. Małeckiego 29

tel. (+48) 61 62 80 300, e-mail: cldt@udt.gov.pl

eudt.gov.pl