

ZAŚWIADCZENIE
Numer WG / 2023 / 319 K / 2
Producent: KAMEN sp. z o.o., 39-205 Pustków, Pustków 402d

Wyrób: Kocioł grzewczy na paliwo stałe z automatycznym podawaniem paliwa

Typ: **PELLET KOMPAKT o mocy 20 kW**
Paliwo: pellet drzewny

Kategoria kotła: 1

Kocioł kondensacyjny NIE

Metoda badania: PN-EN 303-5:2021-09

Klasa kotła 5

		Parametr	Symbol	Jednostka	Wartość	Kryterium
Emisje	Moc nominalna	Tlenek węgla	E_{CO}	mg/m^3_n	68,76	≤ 500
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO_2	E_{NOx}	mg/m^3_n	138,02	-
		Organiczne związki gazowe	E_{OGC}	mg/m^3_n	6,08	≤ 20
		Pył	E_{PM}	mg/m^3_n	11,82	≤ 40
	Moc minimalna	Tlenek węgla	E_{CO}	mg/m^3_n	288,87	≤ 500
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO_2	E_{NOx}	mg/m^3_n	119,78	-
		Organiczne związki gazowe	E_{OGC}	mg/m^3_n	9,94	≤ 20
		Pył	E_{PM}	mg/m^3_n	14,77	≤ 40
	Sezonowa	Tlenek węgla	$E_{s, CO}$	mg/m^3_n	255,85	≤ 500
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO_2	$E_{s, NOx}$	mg/m^3_n	122,52	≤ 200
		Organiczne związki gazowe	$E_{s, OGC}$	mg/m^3_n	9,36	≤ 20
		Pył	$E_{s, p}$	mg/m^3_n	14,33	≤ 40
Właściwości cieplne	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń w trybie aktywnym		η_{son}	%	85,91	-
	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń		η_s	%	81,97	≥ 77
	Moc nominalna	Wytworzone ciepło użytkowe	P_n	kW	20,06	-
		Sprawność użytkowa	η_n	%	85,88	-
		Sprawność cieplna	η_{cn}	%	92,59	$\geq 88,3$
	Moc minimalna	Wytworzone ciepło użytkowe	P_p	kW	5,82	-
		Sprawność użytkowa	η_p	%	85,92	-
Sprawność cieplna		η_{cp}	%	92,22	$\geq 87,78$	
Właściwość elektryczne	Zużycie energii na potrzeby własne moc nominalna		$e_{l, max}$	kW	0,050	-
	Zużycie energii na potrzeby własne moc minimalna		$e_{l, min}$	kW	0,021	-
	Zużycie energii na potrzeby własne w trybie czuwania		P_{SB}	kW	0,0034	-
	Współczynnik efektywności energetycznej kotła		EEl	-	120,63	-
	Klasa efektywności energetycznej		-	-	A+	-

*) zestawione powyżej emisje odniesione są do spalin suchych zawierających 10% tlenu w stanie normalnym, w temperaturze 273,15K i przy ciśnieniu 1013,25 mbar

Porównanie wyników zrealizowanego badania, zarejestrowanego pod numerem B/2023/319K w Akredytowanym Laboratorium badawczym Nr ABO24 z wymaganiami podanymi w normie PN-EN 303-5:2021-09 dla Klasy 5 w której zaimplementowano, wymagania Rozporządzenia Komisji (UE) 2015/1189 z dnia 28 kwietnia 2015r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE oraz Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 2015/1187 z dnia 27 kwietnia 2015 r w odniesieniu do wymogów dotyczących kotłów na paliwa stałe.

**KIEROWNIK PRACOWNI
URZĄDZEŃ GRZEWCZYCH**
dr inż. Bartosz Węcki

**Z-CA DYREKTORA
ZARZĄDZAJĄCEGO**
dr inż. Maciej Jódkowski

Katowice, 16.11.2023 r.

Zakłady Badań i Atestacji "ZETOM" im. Prof. F. Stauba w Katowicach sp. z o.o.

ul. Ks. Bpa H. Bednorza 17, 40-384 Katowice, tel.: 0048 32 256 92 57, tel/fax: 0048 32 2569 305, e-mail: biuro@zetom.eu

Vertimas iš lenkų kalbos į lietuvių kalbą

[logotipas: ZETOM Katowice®]

SAUGANT

KOKYBĘ

NUO 1899 METŲ

PAŽYMĖJIMAS

numeris WG / 2023 / 319 K / 2

Gamintojas:	Zakład Ślusarsko-Kotlarski „KAMEN” Janusz Kamenczak ul. Pustków 402C, 39-205 Pustków (liet. Pustkovas)		
Gaminys:	Kietojo kuro katilas su automatiniu kuro padavimu		
Tipas:	PELLET KOMPAKT, 20 kW galia		
Kuras:	Medžio granulės		
Katilo kategorija:	1	Kondensacinis katilas:	NE
Bandymo metodas:	PN-EN 303-5:2021-09	Katilo klasė:	5

		Parametras	Simbolis	Vienetas	Vertė	Kriterijus
Išmetamieji teršalai	1 pakrovimas	Anglies monoksidas	E_{CO}	mg/m^3_n	68,76	≤ 500
		Anglies monoksidai, išreiškiant NO_2	E_{NOX}	mg/m^3_n	138,08	-
		Organiniai dujiniai junginiai	E_{OGC}	mg/m^3_n	6,08	≤ 20
		Dulkės	E_{PM}	mg/m^3_n	11,82	≤ 40
	2 pakrovimas	Anglies monoksidas	E_{CO}	mg/m^3_n	288,87	≤ 500
		Anglies monoksidai, išreiškiant NO_2	E_{NOX}	mg/m^3_n	119,78	-
		Organiniai dujiniai junginiai	E_{OGC}	mg/m^3_n	9,94	≤ 20
		Dulkės	E_{PM}	mg/m^3_n	14,77	≤ 40
	Sezoniniai	Anglies monoksidas	$E_{s, CO}$	mg/m^3_n	255,85	≤ 500
		Anglies monoksidai, išreiškiant NO_2	$E_{s, NOX}$	mg/m^3_n	122,52	≤ 200
		Organiniai dujiniai junginiai	$E_{s, OGC}$	mg/m^3_n	9,36	≤ 20
		Dulkės	$E_{s,p}$	mg/m^3_n	14,33	≤ 40
Šiluminės savybės	Sezoninis patalpų šildymo aktyviuoju režimu energijos vartojimo efektyvumas		η_{son}	%	85,91	-
	Sezoninis patalpų šildymo energijos vartojimo efektyvumas		η_s	%	81,97	≤ 77
	Vardinė galia	Naudingasis šilumos atidavimas	P_n	kW	20,06	-
		Naudingasis efektyvumas	η_n	%	85,88	-
		Šiluminis naudingumas	η_{cn}	%	92,59	$\leq 88,3$
Minimali galia	Naudingasis šilumos atidavimas	P_p	kW	5,82	-	

Vertimas iš lenkų kalbos į lietuvių kalbą

Elektrinės savybės	Naudingasis efektyvumas	η_p	%	85,92	-
	Šiluminis naudingumas	η_{cp}	%	92,22	$\leq 87,78$
	Pagalbinės elektros energijos naudojimas 1 pakrovimas	$e_{l_{max}}$	kW	0,050	-
	Pagalbinės elektros energijos naudojimas 2 pakrovimas	$e_{l_{min}}$	kW	0,021	-
	Pagalbinės elektros energijos naudojimas budėjimo režimu	P_{SB}	kW	0,0034	-
	Katilo energijos vartojimo efektyvumo indeksas	EEl	-	120,63	-
Energijos vartojimo efektyvumo klasė	-	-	A+	-	

*) pirmiau apibendrintas išmetamųjų teršalų kiekis yra susijęs su sausuoju teršalu, kurio sudėtyje yra 10 % deguonies, esant normaliai būsenai, 273,15 K temperatūrai ir 1013,25 mbar slėgiui.

Atlikto bandymo, užregistruoto Akredituotoje bandymų laboratorijoje Nr. AB024 numeriu B/2023/600K, rezultatų palyginimas su PN-EN 303-5:2021-09 standarte pateiktais reikalavimais 5 klasei, kurioje įgyvendinti 2015 m. balandžio 28 d. Komisijos reglamento (ES) 2015/1189 reikalavimai. dėl Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 2009/125/EB ir 2015 m. balandžio 27 d. Komisijos deleguotojo reglamento (ES) 2015/1187 įgyvendinimo, kiek tai susiję su kietojo kuro katilams taikomais reikalavimais.

**ŠILDYMO ĮRANGOS
DIRBTUVIŲ VADOVAS**
*/neįskaitomas parašas/
dr. inž. Bartosz Węcki*

[antspaudas su parašu
Zakłady Badań i Atestacji
„ZETOM” im. prof. F. Stauba
w Katowicach sp. z o.o.” |
ZETOM Katowice®]

**VYKLANČIOJO
DIREKTORIAUS
PAVADUOTOJAS**
*/neįskaitomas parašas/
dr. inž. Maciej Jodkowski*

Katovicai, 2023 m. lapkričio 16 d.

Zakłady Badań i Atestacji „ZETOM” im. prof. F. Stauba w Katowicach sp. z o.o.

ul. Ks. Bpa H. Bednorza 17, 40-384 Katowicai, tel. 0048 32 256 92 57, tel./faksas: 0048 32 2569 305, el. paštas: biuro@zetom.eu

Vertimą iš lenkų k. į lietuvių k. atliko
Vertimų biuras EUROVERTIS.

Vertimas yra teisingas.

Darbuotoja I. Vasiliauskaitė

Data 2025. 08.28

MB EUROVERTIS

Miško g. 30, Kaunas, LT – 44313, Lietuva

Įm. kodas: 304375239

PVM kodas: LT100010383312

