

Z A Ś W I A D C Z E N I E

Numer WG / 2023 / 600K
Producent: Zakład Ślusarsko-Kotlarski „KAMEN” Janusz Kamenczak
 ul. Pustków 402C, 39-205 Pustków

Wyrób: Kocioł grzewczy na paliwo stałe z ręcznym podawaniem paliwa

Typ: KAMEN DRX o mocy 11 kW

Paliwo: Polana drewna

Kategoria kotła: 1

Kocioł kondensacyjny NIE

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

Klasa kotła 5

		Parametr	Symbol	Jednostka	Wartość	Kryterium
Emisje	Zasyp I	Tlenek węgla	E_{CO}	mg/m^3_n	636,95	≤ 700
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO_2	E_{NOx}	mg/m^3_n	108,77	-
		Organiczne związki gazowe	E_{OGC}	mg/m^3_n	9,44	≤ 30
		Pył	E_{PM}	mg/m^3_n	19,29	≤ 60
	Zasyp II	Tlenek węgla	E_{CO}	mg/m^3_n	610,00	≤ 700
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO_2	E_{NOx}	mg/m^3_n	116,00	-
		Organiczne związki gazowe	E_{OGC}	mg/m^3_n	9,06	≤ 30
		Pył	E_{PM}	mg/m^3_n	19,01	≤ 60
	Sezonowa	Tlenek węgla	$E_{s, CO}$	mg/m^3_n	623,48	≤ 700
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO_2	$E_{s, NOx}$	mg/m^3_n	112,39	≤ 200
		Organiczne związki gazowe	$E_{s, OGC}$	mg/m^3_n	9,25	≤ 30
		Pył	$E_{s, p}$	mg/m^3_n	19,15	≤ 60
Właściwości cieplne	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń w trybie aktywnym		η_{son}	%	84,38	-
	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń		η_s	%	81,38	≥ 75
	Zasyp I	Wytworzone ciepło użytkowe	P_{zI}	kW	10,44	-
		Sprawność użytkowa	η_{zI}	%	82,93	-
		Sprawność cieplna	η_{kzI}	%	89,45	≥ 88
	Zasyp II	Wytworzone ciepło użytkowe	P_{zII}	kW	10,87	-
		Sprawność użytkowa	η_{zII}	%	84,64	-
		Sprawność cieplna	η_{kzII}	%	91,29	≥ 88
Właściwości elektryczne	Zużycie energii na potrzeby własne Zasyp I		e_{zI}	kW	0	-
	Zużycie energii na potrzeby własne Zasyp II		e_{zII}	kW	0	-
	Zużycie energii na potrzeby własne w trybie czuwania		P_{SB}	kW	0	-
	Współczynnik efektywności energetycznej kotła		EEI	-	119,35	-
	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/2023/600K w Akredytowanym Laboratorium badawczym Nr AB024 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 Jodkowski

Katowice, 01.06.2023 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

Z A Ś W I A D C Z E N I E

Numer WG / 2023 / 621K

Producent: Zakład Ślusarsko-Kotlarski „KAMEN” Janusz Kamenczak
ul. Pustków 402C, 39-205 Pustków

Wyrób: Kocioł grzewczy na paliwo stałe z ręcznym podawaniem paliwa

Typ: KAMEN DRX o mocy 15 kW

Paliwo: Polana drewna

Kategoria kotła: 1

Kocioł kondensacyjny NIE

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

Klasa kotła 5

		Parametr	Symbol	Jednostka	Wartość	Kryterium
Emisje	Zasyp I	Tlenek węgla	E_{CO}	mg/m^3_n	629,22	≤ 700
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO ₂	E_{NOx}	mg/m^3_n	122,05	-
		Organiczne związki gazowe	E_{OGC}	mg/m^3_n	12,89	≤ 30
		Pył	E_{PM}	mg/m^3_n	18,09	≤ 60
	Zasyp II	Tlenek węgla	E_{CO}	mg/m^3_n	590,19	≤ 700
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO ₂	E_{NOx}	mg/m^3_n	125,03	-
		Organiczne związki gazowe	E_{OGC}	mg/m^3_n	12,36	≤ 30
		Pył	E_{PM}	mg/m^3_n	18,52	≤ 60
	Sezonowa	Tlenek węgla	$E_{s, CO}$	mg/m^3_n	609,71	≤ 700
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO ₂	$E_{s, NOx}$	mg/m^3_n	123,54	≤ 200
		Organiczne związki gazowe	$E_{s, OGC}$	mg/m^3_n	12,62	≤ 30
		Pył	$E_{s, p}$	mg/m^3_n	18,31	≤ 60
Właściwości cieplne	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń w trybie aktywnym		η_{son}	%	84,45	-
	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń		η_s	%	81,45	≥ 77
	Zasyp I	Wytworzone ciepło użytkowe	P_{zI}	kW	14,75	-
		Sprawność użytkowa	η_{zI}	%	83,41	-
		Sprawność cieplna	η_{kzI}	%	89,97	$\geq 88,18$
	Zasyp II	Wytworzone ciepło użytkowe	P_{zII}	kW	15,00	-
		Sprawność użytkowa	η_{zII}	%	84,64	-
		Sprawność cieplna	η_{kzII}	%	91,29	$\geq 88,18$
	Właściwość elektryczne	Zużycie energii na potrzeby własne Zasyp I		e_{zI}	kW	0
Zużycie energii na potrzeby własne Zasyp II		e_{zII}	kW	0	-	
Zużycie energii na potrzeby własne w trybie czuwania		P_{SB}	kW	0	-	
Współczynnik efektywności energetycznej kotła		EEI	-	119,45	-	
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 ustalonych przez interpolację na podstawie zrealizowanych badań, zarejestrowanych pod numerami B/2023/600K i B/2023/614K w Akredytowanym Laboratorium badawczym Nr AB024 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
URZĄDZEN GRZEWCZYCH

dr inż. Bartosz Węcki



Z-CA DYREKTORA
ZARZĄDZAJĄCEGO

dr inż. Maciej Jodkowski

Katowice, 01.06.2023 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

Z A Ś W I A D C Z E N I E

Numer WG / 2023 / 614K

Producent: Zakład Ślusarsko-Kotlarski „KAMEN” Janusz Kamenczak
ul. Pustków 402C, 39-205 Pustków

Wyrób: Kocioł grzewczy na paliwo stałe z ręcznym podawaniem paliwa

Typ: KAMEN DRX o mocy 20 kW

Paliwo: Polana drewna

Kategoria kotła: 1

Kocioł kondensacyjny NIE

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

Klasa kotła 5

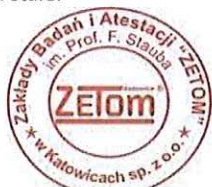
		Parametr	Symbol	Jednostka	Wartość	Kryterium
Emisje	Zasyp I	Tlenek węgla	E_{CO}	mg/m^3_n	619,55	≤ 700
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO_2	E_{NOx}	mg/m^3_n	138,64	-
		Organiczne związki gazowe	E_{OGC}	mg/m^3_n	17,21	≤ 30
		Pył	E_{PM}	mg/m^3_n	16,60	≤ 60
	Zasyp II	Tlenek węgla	E_{CO}	mg/m^3_n	565,43	≤ 700
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO_2	E_{NOx}	mg/m^3_n	136,31	-
		Organiczne związki gazowe	E_{OGC}	mg/m^3_n	16,48	≤ 30
		Pył	E_{PM}	mg/m^3_n	17,90	≤ 60
	Sezonowa	Tlenek węgla	$E_{s, CO}$	mg/m^3_n	592,49	≤ 700
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO_2	$E_{s, NOx}$	mg/m^3_n	137,48	≤ 200
		Organiczne związki gazowe	$E_{s, OGC}$	mg/m^3_n	16,84	≤ 30
		Pył	$E_{s, p}$	mg/m^3_n	17,25	≤ 60
Właściwości cieplne	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń w trybie aktywnym		η_{son}	%	84,54	-
	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń		η_s	%	81,54	≥ 77
	Zasyp I	Wytworzone ciepło użytkowe	P_{zI}	kW	20,13	-
		Sprawność użytkowa	η_{zI}	%	84,01	-
		Sprawność cieplna	η_{kzI}	%	90,61	$\geq 88,3$
	Zasyp II	Wytworzone ciepło użytkowe	P_{zII}	kW	20,16	-
		Sprawność użytkowa	η_{zII}	%	84,63	-
Sprawność cieplna		η_{kzII}	%	91,28	$\geq 88,3$	
Właściwości elektryczne	Zużycie energii na potrzeby własne Zasyp I		e_{lZI}	kW	0	-
	Zużycie energii na potrzeby własne Zasyp II		e_{lZII}	kW	0	-
	Zużycie energii na potrzeby własne w trybie czuwania		P_{SB}	kW	0	-
	Współczynnik efektywności energetycznej kotła		EEl	-	119,58	-
	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/2023/614K w Akredytowanym Laboratorium badawczym Nr AB024 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



Katowice, 01.06.2023 r.

Z-CA DYREKTORA
ZARZĄDZAJĄCEGO

dr inż. Maciej Jodkowski

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