

ZAŚWIADCZENIE

Numer WG / 2023 / 491K

Producent: METAL-FACH Technika Grzewcza Sp. z o.o., ul. Sikorskiego 66, 16-100 Sokółka

Wyrób: Kocioł grzewczy na paliwo stałe z automatycznym podawaniem paliwa

Typ: **SLIM PELET o mocy 10 kW**

SLIM PELET MINI o mocy 10 kW

Paliwo: pellet drzewny

Kategoria kotła: 1

Kocioł kondensacyjny NIE

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

Klasa kotła 5

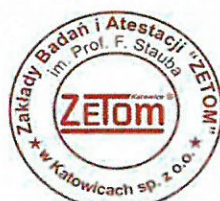
		Parametr	Symbol	Jednostka	Wartość	Kryterium
Emisje	Moc nominalna	Tlenek węgla	E_{CO}	mg/m^3_n	267,48	≤ 500
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO_2	E_{NOx}	mg/m^3_n	152,84	-
		Organiczne związki gazowe	E_{OGC}	mg/m^3_n	5,86	≤ 20
		Pył	E_{PM}	mg/m^3_n	15,05	≤ 40
	Moc minimalna	Tlenek węgla	E_{CO}	mg/m^3_n	403,59	≤ 500
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO_2	E_{NOx}	mg/m^3_n	142,77	-
		Organiczne związki gazowe	E_{OGC}	mg/m^3_n	14,61	≤ 20
		Pył	E_{PM}	mg/m^3_n	18,33	≤ 40
	Sezonowa	Tlenek węgla	$E_{s,CO}$	mg/m^3_n	383,17	≤ 500
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO_2	$E_{s,NOx}$	mg/m^3_n	144,28	≤ 200
		Organiczne związki gazowe	$E_{s,OGC}$	mg/m^3_n	13,30	≤ 20
		Pył	$E_{s,p}$	mg/m^3_n	17,84	≤ 40
Właściwości cieplne	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń w trybie aktywnym		η_{son}	%	84,24	-
	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń		η_s	%	78,74	≥ 75
	Moc nominalna	Wytworzone ciepło użytkowe	P_n	kW	10,44	-
		Sprawność użytkowa	η_n	%	85,18	-
		Sprawność cieplna	η_{cn}	%	92,26	≥ 88
	Moc minimalna	Wytworzone ciepło użytkowe	P_p	kW	2,95	-
		Sprawność użytkowa	η_p	%	84,07	-
Sprawność cieplna		η_{cp}	%	91,05	$\geq 87,48$	
Właściwości elektryczne	Zużycie energii na potrzeby własne moc nominalna		$e_{l,max}$	kW	0,066	-
	Zużycie energii na potrzeby własne moc minimalna		$e_{l,min}$	kW	0,030	-
	Zużycie energii na potrzeby własne w trybie czuwania		P_{SB}	kW	0,0042	-
	Współczynnik efektywności energetycznej kotła		EEI	-	116,64	-
	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/2023/491K 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, 07.08.2023 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

Z A Ś W I A D C Z E N I E

Numer WG / 2023 / 492K

Producent: METAL-FACH Technika Grzewcza Sp. z o.o., ul. Sikorskiego 66, 16-100 Sokółka

Wyrób: Kocioł grzewczy na paliwo stałe z automatycznym podawaniem paliwa

Typ: **SLIM PELET o mocy 15 kW**

SLIM PELET MINI o mocy 15 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	211,14	≤ 500	
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO_2	E_{NOx}	mg/m^3_n	155,00	-	
		Organiczne związki gazowe	E_{OGC}	mg/m^3_n	4,77	≤ 20	
		Pył	E_{PM}	mg/m^3_n	16,13	≤ 40	
	Moc minimalna	Tlenek węgla	E_{CO}	mg/m^3_n	432,73	≤ 500	
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO_2	E_{NOx}	mg/m^3_n	145,58	-	
		Organiczne związki gazowe	E_{OGC}	mg/m^3_n	14,43	≤ 20	
		Pył	E_{PM}	mg/m^3_n	17,45	≤ 40	
	Sezonowa	Tlenek węgla	$E_{s,CO}$	mg/m^3_n	399,49	≤ 500	
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO_2	$E_{s,NOx}$	mg/m^3_n	146,99	≤ 200	
		Organiczne związki gazowe	$E_{s,OGC}$	mg/m^3_n	12,98	≤ 20	
		Pył	$E_{s,p}$	mg/m^3_n	17,25	≤ 40	
Właściwości cieplne	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń w trybie aktywnym		η_{son}	%	84,25	-	
	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń		η_s	%	79,19	≥ 75	
	Moc nominalna	Wytworzone ciepło użytkowe	P_n	kW	15,39	-	
		Sprawność użytkowa	η_n	%	85,02	-	
		Sprawność cieplna	η_{cn}	%	92,07	$\geq 88,18$	
	Moc minimalna	Wytworzone ciepło użytkowe	P_p	kW	3,92	-	
		Sprawność użytkowa	η_p	%	84,11	-	
		Sprawność cieplna	η_{cp}	%	91,10	$\geq 87,65$	
	Właściwości elektryczne	Zużycie energii na potrzeby własne moc nominalna		$e_{l,max}$	kW	0,0734	-
		Zużycie energii na potrzeby własne moc minimalna		$e_{l,min}$	kW	0,0349	-
Zużycie energii na potrzeby własne w trybie czuwania		P_{sb}	kW	0,0045	-		
Współczynnik efektywności energetycznej kotła		EEl	-	117,10	-		
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/2023/492K 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 paliwo stałe.

KIEROWNIK PRACOWNI
URZĄDZEŃ GRZEWCZYCH

dr inż. Bartosz Węcki



Z-CA DYREKTORA
ZARZĄDZAJĄCEGO

dr inż. Maciej Jodkowski

Katowice, 07.08.2023 r.

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

Z A Ś W I A D C Z E N I E

Numer WG / 2023 / 493K

Producent: METAL-FACH Technika Grzewcza Sp. z o.o., ul. Sikorskiego 66, 16-100 Sokółka

Wyrób: Kocioł grzewczy na paliwo stałe z automatycznym podawaniem paliwa

Typ: **SLIM PELET o mocy 20 kW**

SLIM PELET MINI o mocy 20 kW

Paliwo: pellet drzewny

Kategoria kotła: 1

Kocioł kondensacyjny

NIE

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

Klasa kotła

5

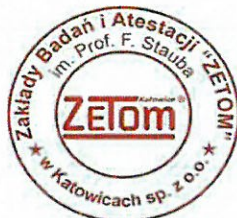
		Parametr	Symbol	Jednostka	Wartość	Kryterium	
Emisje	Moc nominalna	Tlenek węgla	E_{CO}	mg/m^3_n	216,17	≤ 500	
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO_2	E_{NOx}	mg/m^3_n	147,77	-	
		Organiczne związki gazowe	E_{OGC}	mg/m^3_n	4,55	≤ 20	
		Pył	E_{PM}	mg/m^3_n	15,07	≤ 40	
	Moc minimalna	Tlenek węgla	E_{CO}	mg/m^3_n	434,17	≤ 500	
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO_2	E_{NOx}	mg/m^3_n	138,80	-	
		Organiczne związki gazowe	E_{OGC}	mg/m^3_n	17,69	≤ 20	
		Pył	E_{PM}	mg/m^3_n	15,95	≤ 40	
	Sezonowa	Tlenek węgla	$E_{s,CO}$	mg/m^3_n	401,47	≤ 500	
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO_2	$E_{s,NOx}$	mg/m^3_n	140,15	≤ 200	
		Organiczne związki gazowe	$E_{s,OGC}$	mg/m^3_n	15,72	≤ 20	
		Pył	$E_{s,p}$	mg/m^3_n	15,82	≤ 40	
Właściwości cieplne	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń w trybie aktywnym		η_{son}	%	84,69	-	
	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń		η_s	%	79,75	≥ 77	
	Moc nominalna	Wytworzone ciepło użytkowe	P_n	kW	20,83	-	
		Sprawność użytkowa	η_n	%	85,42	-	
		Sprawność cieplna	η_{cn}	%	92,51	$\geq 88,3$	
	Moc minimalna	Wytworzone ciepło użytkowe	P_p	kW	5,91	-	
		Sprawność użytkowa	η_p	%	84,56	-	
		Sprawność cieplna	η_{cp}	%	91,58	$\geq 87,78$	
	Właściwość elektryczne	Zużycie energii na potrzeby własne moc nominalna		el_{max}	kW	0,0870	-
		Zużycie energii na potrzeby własne moc minimalna		el_{min}	kW	0,0520	-
Zużycie energii na potrzeby własne w trybie czuwania		P_{SB}	kW	0,0047	-		
Współczynnik efektywności energetycznej kotła		EEl	-	117,86	-		
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/2023/493K 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 paliwo stałe.

KIEROWNIK PRACOWNI
URZĄDZEŃ GRZEWCZYCH

dr inż. Bartosz Węcki



Z-CA DYREKTORA
ZARZĄDZAJĄCEGO

dr inż. Maciej Jodkowski

Katowice, 07.08.2023 r.

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