

# Z A Ś W I A D C Z E N I E

Numer WG / 2023 / 297K

**Producent:** DEFRO R. Dziubeta Spółka komandytowa Ruda Strawczyńska 103A, 26-067 Strawczyn

**Wyrób:** Kocioł grzewczy na paliwo stałe z automatycznym podawaniem paliwa

**Typ:** GAMMA 15 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	$E_{CO}$	$mg/m^3_n$	180,53	$\leq 500$
		Tlenki azotu w przeliczeniu na $NO_2$	$E_{NOx}$	$mg/m^3_n$	178,92	-
		Organiczne związki gazowe	$E_{OGC}$	$mg/m^3_n$	7,79	$\leq 20$
		Pył	$E_{PM}$	$mg/m^3_n$	12,55	$\leq 40$
	Moc minimalna	Tlenek węgla	$E_{CO}$	$mg/m^3_n$	295,71	$\leq 500$
		Tlenki azotu w przeliczeniu na $NO_2$	$E_{NOx}$	$mg/m^3_n$	187,49	-
		Organiczne związki gazowe	$E_{OGC}$	$mg/m^3_n$	16,53	$\leq 20$
		Pył	$E_{PM}$	$mg/m^3_n$	15,19	$\leq 40$
	Sezonowa	Tlenek węgla	$E_{s,CO}$	$mg/m^3_n$	278,43	$\leq 500$
		Tlenki azotu w przeliczeniu na $NO_2$	$E_{s,NOx}$	$mg/m^3_n$	186,20	$\leq 200$
		Organiczne związki gazowe	$E_{s,OGC}$	$mg/m^3_n$	15,22	$\leq 20$
		Pył	$E_{s,p}$	$mg/m^3_n$	14,79	$\leq 40$
Właściwości cieplne	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń w trybie aktywnym		$\eta_{son}$	%	83,76	-
	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń		$\eta_s$	%	79,16	$\geq 75$
	Moc nominalna	Wytworzone ciepło użytkowe	$P_n$	kW	15,33	-
		Sprawność użytkowa	$\eta_n$	%	84,69	-
		Sprawność cieplna	$\eta_{cn}$	%	92,04	$\geq 88,18$
	Moc minimalna	Wytworzone ciepło użytkowe	$P_p$	kW	4,47	-
		Sprawność użytkowa	$\eta_p$	%	83,59	-
		Sprawność cieplna	$\eta_{cp}$	%	91,15	$\geq 87,65$
Właściwości elektryczne	Zużycie energii na potrzeby własne moc nominalna		$el_{max}$	kW	0,081	-
	Zużycie energii na potrzeby własne moc minimalna		$el_{min}$	kW	0,028	-
	Zużycie energii na potrzeby własne w trybie czuwania		$P_{SB}$	kW	0,0024	-
	Współczynnik efektywności energetycznej kotła		EEI	-	116,85	-
	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/2023/297K 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.

**DYREKTOR**  
**DS. BADAŃ I WZORCOWAŃ**

*mgr Tomasz Waclawczyk*



**Z-CA DYREKTORA**  
**ZARZĄDZAJĄCEGO**

*dr inż. Maciej Jodkowski*

Katowice, 29.05.2023 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