

# Z A Ś W I A D C Z E N I E

**Numer WG / 2023 / 854K**
**Producent:** DEFRO R. Dziubeta Spółka komandytowa Ruda Strawczyńska 103A, 26-067 Strawczyn

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

**Typ:** FIREWOOD DUO 15 o mocy 15 kW

**Typ:** FIREWOOD DUO PLUS 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 <sup>3</sup> <sub>n</sub>	132,76	≤ 500
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO <sub>2</sub>	$E_{NOx}$	mg/m <sup>3</sup> <sub>n</sub>	147,77	-
		Organiczne związki gazowe	$E_{OGC}$	mg/m <sup>3</sup> <sub>n</sub>	2,51	≤ 20
		Pył	$E_{PM}$	mg/m <sup>3</sup> <sub>n</sub>	18,02	≤ 40
	Moc minimalna	Tlenek węgla	$E_{CO}$	mg/m <sup>3</sup> <sub>n</sub>	291,72	≤ 500
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO <sub>2</sub>	$E_{NOx}$	mg/m <sup>3</sup> <sub>n</sub>	115,20	-
		Organiczne związki gazowe	$E_{OGC}$	mg/m <sup>3</sup> <sub>n</sub>	15,33	≤ 20
		Pył	$E_{PM}$	mg/m <sup>3</sup> <sub>n</sub>	16,66	≤ 40
	Sezonowa	Tlenek węgla	$E_{s, CO}$	mg/m <sup>3</sup> <sub>n</sub>	267,88	≤ 500
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO <sub>2</sub>	$E_{s, NOx}$	mg/m <sup>3</sup> <sub>n</sub>	120,09	≤ 200
		Organiczne związki gazowe	$E_{s, OGC}$	mg/m <sup>3</sup> <sub>n</sub>	13,41	≤ 20
		Pył	$E_{s, p}$	mg/m <sup>3</sup> <sub>n</sub>	16,86	≤ 40
Właściwości cieplne	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń w trybie aktywnym		$\eta_{son}$	%	86,46	-
	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń		$\eta_s$	%	82,40	≥ 75
	Moc nominalna	Wytworzone ciepło użytkowe	$P_n$	kW	15,25	-
		Sprawność użytkowa	$\eta_n$	%	85,52	-
		Sprawność cieplna	$\eta_{cn}$	%	92,10	≥ 88,18
	Moc minimalna	Wytworzone ciepło użytkowe	$P_p$	kW	4,23	-
		Sprawność użytkowa	$\eta_p$	%	86,63	-
		Sprawność cieplna	$\eta_{cp}$	%	92,96	≥ 87,65
Właściwości elektryczne	Zużycie energii na potrzeby własne moc nominalna		$e_{l,max}$	kW	0,037	-
	Zużycie energii na potrzeby własne moc minimalna		$e_{l,min}$	kW	0,018	-
	Zużycie energii na potrzeby własne w trybie czuwania		$P_{SB}$	kW	0,0031	-
	Współczynnik efektywności energetycznej kotła		EEI	-	121,31	-
	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/2023/854K 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, 08.11.2023 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