

# Z A Ś W I A D C Z E N I E

Numer WG / 2023 / 465K

**Producent:** Rakoczy Stal sp. z o.o., Władysława Grabskiego 41, 37-450 Stalowa Wola

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

**Typ:** FIREMAX 20 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	$E_{CO}$	$mg/m^3_n$	112,87	$\leq 500$
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO <sub>2</sub>	$E_{NOx}$	$mg/m^3_n$	124,34	-
		Organiczne związki gazowe	$E_{OGC}$	$mg/m^3_n$	5,09	$\leq 20$
		Pył	$E_{PM}$	$mg/m^3_n$	9,89	$\leq 40$
	Moc minimalna	Tlenek węgla	$E_{CO}$	$mg/m^3_n$	301,92	$\leq 500$
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO <sub>2</sub>	$E_{NOx}$	$mg/m^3_n$	120,80	-
		Organiczne związki gazowe	$E_{OGC}$	$mg/m^3_n$	14,24	$\leq 20$
		Pył	$E_{PM}$	$mg/m^3_n$	17,66	$\leq 40$
	Sezonowa	Tlenek węgla	$E_{s, CO}$	$mg/m^3_n$	273,56	$\leq 500$
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO <sub>2</sub>	$E_{s, NOx}$	$mg/m^3_n$	121,33	$\leq 200$
		Organiczne związki gazowe	$E_{s, OGC}$	$mg/m^3_n$	12,86	$\leq 20$
		Pył	$E_{s, p}$	$mg/m^3_n$	16,49	$\leq 40$
Właściwości cieplne	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń w trybie aktywnym		$\eta_{son}$	%	84,00	-
	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń		$\eta_s$	%	79,18	$\geq 77$
	Moc nominalna	Wytworzone ciepło użytkowe	$P_n$	kW	20,448	-
		Sprawność użytkowa	$\eta_n$	%	85,64	-
		Sprawność cieplna	$\eta_{cn}$	%	92,09	$\geq 88,3$
	Moc minimalna	Wytworzone ciepło użytkowe	$P_p$	kW	5,392	-
		Sprawność użytkowa	$\eta_p$	%	83,71	-
		Sprawność cieplna	$\eta_{cp}$	%	90,25	$\geq 87,78$
	Właściwości elektryczne	Zużycie energii na potrzeby własne moc nominalna		$e_{l, max}$	kW	0,073
Zużycie energii na potrzeby własne moc minimalna		$e_{l, min}$	kW	0,045	-	
Zużycie energii na potrzeby własne w trybie czuwania		$P_{SB}$	kW	0,0051	-	
Współczynnik efektywności energetycznej kotła		EEI	-	116,98	-	
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/2023/465K 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, 16.08.2023 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