

# Z A Ś W I A D C Z E N I E

Numer WG / 2023 / 648K

**Producent:** Zakłady Górniczo-Metalowe „ZĘBIEC” w Zębcu Spółka Akcyjna 27-200 Starachowice

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

**Typ:** AGAT 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	$E_{CO}$	$mg/m^3_n$	49,87	$\leq 500$
		Tlenki azotu w przeliczeniu na $NO_2$	$E_{NOx}$	$mg/m^3_n$	146,43	-
		Organiczne związki gazowe	$E_{OGC}$	$mg/m^3_n$	7,32	$\leq 20$
		Pył	$E_{PM}$	$mg/m^3_n$	10,22	$\leq 40$
	Moc minimalna	Tlenek węgla	$E_{CO}$	$mg/m^3_n$	384,38	$\leq 500$
		Tlenki azotu w przeliczeniu na $NO_2$	$E_{NOx}$	$mg/m^3_n$	136,08	-
		Organiczne związki gazowe	$E_{OGC}$	$mg/m^3_n$	12,80	$\leq 20$
		Pył	$E_{PM}$	$mg/m^3_n$	17,50	$\leq 40$
	Sezonowa	Tlenek węgla	$E_{s,CO}$	$mg/m^3_n$	334,20	$\leq 500$
		Tlenki azotu w przeliczeniu na $NO_2$	$E_{s,NOx}$	$mg/m^3_n$	137,63	$\leq 200$
		Organiczne związki gazowe	$E_{s,OGC}$	$mg/m^3_n$	11,98	$\leq 20$
		Pył	$E_{s,p}$	$mg/m^3_n$	16,41	$\leq 40$
Właściwości cieplne	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń w trybie aktywnym		$\eta_{son}$	%	84,61	-
	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń		$\eta_s$	%	80,57	$\geq 77$
	Moc nominalna	Wytworzone ciepło użytkowe	$P_n$	kW	21,14	-
		Sprawność użytkowa	$\eta_n$	%	84,81	-
		Sprawność cieplna	$\eta_{cn}$	%	91,78	$\geq 88,3$
	Moc minimalna	Wytworzone ciepło użytkowe	$P_p$	kW	5,92	-
		Sprawność użytkowa	$\eta_p$	%	84,57	-
Sprawność cieplna		$\eta_{cp}$	%	91,21	$\geq 87,78$	
Właściwości elektryczne	Zużycie energii na potrzeby własne moc nominalna		$el_{max}$	kW	0,054	-
	Zużycie energii na potrzeby własne moc minimalna		$el_{min}$	kW	0,024	-
	Zużycie energii na potrzeby własne w trybie czuwania		$P_{SB}$	kW	0,0042	-
	Współczynnik efektywności energetycznej kotła		$EEl$	-	118,65	-
	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/2023/648K 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, 17.07.2023 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