

Z A Ś W I A D C Z E N I E

Numer WG / 2023 / 316K

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

Wyrób: Kocioł grzewczy na paliwo stałe z automatycznym podawaniem paliwa

Typ: CALORI 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	230,74	≤ 500
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO_2	E_{NOx}	mg/m^3_n	173,14	-
		Organiczne związki gazowe	E_{OGC}	mg/m^3_n	6,52	≤ 20
		Pył	E_{PM}	mg/m^3_n	14,23	≤ 40
	Moc minimalna	Tlenek węgla	E_{CO}	mg/m^3_n	469,21	≤ 500
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO_2	E_{NOx}	mg/m^3_n	145,13	-
		Organiczne związki gazowe	E_{OGC}	mg/m^3_n	16,97	≤ 20
		Pył	E_{PM}	mg/m^3_n	15,39	≤ 40
	Sezonowa	Tlenek węgla	$E_{s, CO}$	mg/m^3_n	433,44	≤ 500
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO_2	$E_{s, NOx}$	mg/m^3_n	149,33	≤ 200
		Organiczne związki gazowe	$E_{s, OGC}$	mg/m^3_n	15,41	≤ 20
		Pył	$E_{s, p}$	mg/m^3_n	15,22	≤ 40
Właściwości cieplne	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń w trybie aktywnym		η_{son}	%	84,14	-
	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń		η_s	%	79,71	≥ 77
	Moc nominalna	Wytworzone ciepło użytkowe	P_n	kW	21,04	-
		Sprawność użytkowa	η_n	%	84,32	-
		Sprawność cieplna	η_{cn}	%	91,75	$\geq 88,3$
	Moc minimalna	Wytworzone ciepło użytkowe	P_p	kW	5,96	-
		Sprawność użytkowa	η_p	%	84,11	-
Sprawność cieplna		η_{cp}	%	91,51	$\geq 87,78$	
Właściwości elektryczne	Zużycie energii na potrzeby własne moc nominalna		$e_{l,max}$	kW	0,1180	-
	Zużycie energii na potrzeby własne moc minimalna		$e_{l,min}$	kW	0,0310	-
	Zużycie energii na potrzeby własne w trybie czuwania		P_{SB}	kW	0,0024	-
	Współczynnik efektywności energetycznej kotła		EEI	-	117,57	-
	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/2023/316K 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. Bartoż Węcki


Katowice, 15.06.2023 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