



Zaświadczenie dla Zleceniodawcy Badań wg PN-EN 303-5:2012 nr 43/2017

Zleceniodawca: Rakoczy Stal Sp. z o.o., ul. Kazimierza Mireckiego 5
37-450 Stalowa Wola

Rodzaj kotła: kocioł c.o. z automatycznym załadunkiem paliwa

Typ kotła: „CORTINA CARBO” o mocy 14 kW

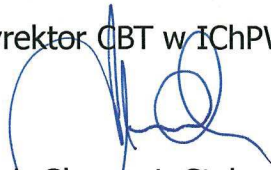
Paliwo: węgiel kamienny typu 31.2 sortyment groszek

Skrócona charakterystyka energetyczno-emisyjna kotła c.o. na podstawie przeprowadzonych badań

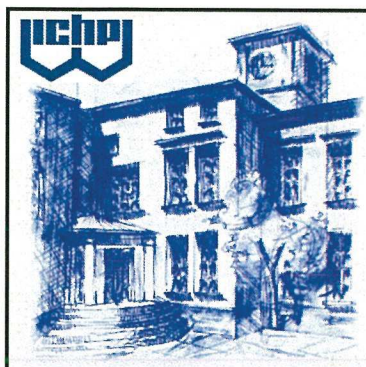
Parametr	Jedn.	Wartości oznaczone		Wymagania według PN-EN 303-5:2012 dla klasy „5”
		Moc nominalna	Moc minimalna	
Sprawność kotła	%	92,6	91,7	≥ 88,1
Emisja zanieczyszczeń*				
CO	mg/m ³	83,8	173,2	≤ 500
OGC	mg/m ³	0,2	0,1	≤ 20
Pył	mg/m ³	34,3	-	≤ 40
Kocioł c.o. typu „CORTINA CARBO” o mocy 14 kW zasilany węglem kamiennym sortyment groszek spełnia kryteria sprawności cieplnej i wymagania w zakresie emisji według normy PN-EN 303-5:2012 w klasie 5.				

*w przeliczeniu na 10 % O₂

Instytut Chemicznej Przeróbki Węgla spełnia wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025:2005.
Akredytowana działalność określona została przez PCA w Zakresie Akredytacji PCA nr AB 081.

Dyrektor CBT w IChPW  dr inż. Sławomir Stelmach	Data wystawienia 19.07.2017r.	Dyrektor IChPW  dr inż. Aleksander Sobolewski
--	--------------------------------------	--

Zaświadczenie wydaje się na prośbę Zleceniodawcy badań wg. normy PN-EN 303-5:2012 „Kotły grzewcze -- Część 5: Kotły grzewcze na paliwa stałe z ręcznym i automatycznym zasypem paliwa o mocy nominalnej do 500 kW -- Terminologia, wymagania, badania i oznakowanie” (pkt. 5.7 ÷ 5.10 z wyłąc. pkt. 5.8.5 „Wyznaczenie zużycia pomocniczej energii elektrycznej”) normy PN-ISO 10396:2001 oraz procedury technicznej Laboratorium Technologii Spalania i Energetyki IChPW nr Q/LS/02/B:2012.



Świadectwo nr 30/2017

ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2015/1189 z dnia 28 kwietnia 2015 r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla kotłów na paliwo stałe

Zleceniodawca: Rakoczy Stal Sp. z o.o., ul. Kazimierza Mireckiego 5
37-450 Stalowa Wola

Rodzaj kotła: kocioł c.o. z automatycznym załadunkiem paliwa

Typ kotła: „CORTINA CARBO” o mocy 14 kW

Paliwo: węgiel kamienny typu 31.2 sortyment groszek

Parametr		Kryteria	Wartość parametru
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń, %		≥ 75	84,6
Emisje dotyczące sezonowego ogrzewania pomieszczeń	*Emisja OGC, $\text{mg}/\text{m}^3_{\text{n}}$	≤ 20	0,1
	*Emisja CO, $\text{mg}/\text{m}^3_{\text{n}}$	≤ 500	159,8
	*Emisja NO _x , $\text{mg}/\text{m}^3_{\text{n}}$	≤ 350	261,4
	*Emisja pyłu, $\text{mg}/\text{m}^3_{\text{n}}$	≤ 40	28,9
Kocioł c.o. typu „CORTINA CARBO” o mocy 14 kW zasilany węglem kamiennym sortyment groszek spełnia kryteria zawarte w ROZPORZĄDZENIU KOMISJI (UE) 2015/1189 z dnia 28 kwietnia 2015 r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla kotłów na paliwo stałe			

*emisje w przeliczeniu na 10 % O₂ w standardowych warunkach – w temperaturze 0°C i przy ciśnieniu wynoszącym 1013 milibarów

Instytut Chemicznej Przeróbki Węgla spełnia wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025:2005. Akredytowana działalność określona została przez PCA w Zakresie Akredytacji PCA nr AB 081.

Dyrektor CBT w IChPW  dr inż. Sławomir Stelmach	Data wystawienia 19.07.2017r.	Dyrektor IChPW  dr inż. Aleksander Sobolewski
--	--	--

ŚWIADECTWO

Numer **WE/SK/2018/0001**

Producent: RAKOCZY STAL Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Mareckiego 5
37-450 Stalowa Wola

Wyrób: Kocioł wodny z automatycznym podawaniem paliwa

Oznaczenie typu: **Cortina Carbo 22**

Paliwo: Węgiel kamienny sortymentu groszek

Metoda badania: PN-EN 303-5:2012

Kocioł Cortina Carbo 22 o mocy nominalnej 22 kW w trakcie badań w Laboratorium Badawczym akredytowanym przez PCA, Nr AB 024 przeprowadzonych zgodnie z normą PN-EN 303-5:2012, uzyskał parametry zestawione w tabelach poniżej.

Moc nominalna				wartość	niepewność rozszerzona	wymagania klasa 5
Tlenek węgla	E_{CO}	mg/m ³ _n		296,80	±12,68	≤ 500
Tlenki azotu w przeliczeniu na NO2	E_{NOx}	mg/m ³ _n		317,30	±15,03	-
Organiczne związki gazowe	E_{OGC}	mg/m ³ _n		7,19	±0,37	≤ 20
Pył	E_{PM}	mg/m ³ _n		37,64	±1,796	≤ 40
Sprawność	η_n	%		90,07	±1,54	≥ 88,34

Moc minimalna				wartość	niepewność rozszerzona	wymagania klasa 5
Tlenek węgla	E_{CO}	mg/m ³ _n		148,50	±26,88	≤ 500
Tlenki azotu w przeliczeniu na NO2	E_{NOx}	mg/m ³ _n		292,40	±19,18	-
Organiczne związki gazowe	E_{OGC}	mg/m ³ _n		6,16	±0,37	≤ 20
Pył	E_{PM}	mg/m ³ _n		33,36	±3,543	≤ 40
Sprawność	η_p	%		90,97	±1,76	≥ 87,82

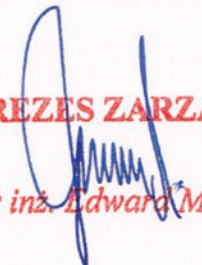
^{*)} zestawione powyżej emisje odniesione są do spalin suchych zawierających 10% tlenu w stanie normalnym, w temperaturze 273,15K i przy ciśnieniu 1013,25 mbar.

Podstawa wydania świadectwa: Sprawozdanie z badań Numer: B/2018/173 z dnia: 21.06.2018r.


STARSZY SPECJALISTA
dr inż. Maciej Jodkowski



Katowice, 2018-06-20

PREZES ZARZĄDU

mgr inż. Edward Makiela



ZAŚWIADCZENIE

Numer **WE/ZK/2018/0001**

Producent: RAKOCZY STAL Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Mareckiego 5
37-450 Stalowa Wola

Wyrób: Kocioł wodny z automatycznym podawaniem paliwa

Oznaczenie typu: **Cortina Carbo 22**

Paliwo: Węgiel kamienny sortymentu groszek

Metoda badania: PN-EN 303-5:2012

Kocioł wodny **Cortina Carbo 22** o mocy nominalnej 22 kW spełnia wymogi określone Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/1189 z dnia 28 kwietnia 2015r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla kotłów na paliwa stałe.

Parametr		Symbol	Jednostka	Wartość	Kryterium
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń		η_s	%	86,34	≥ 77
Emisja sezonowego ogrzewania pomieszczeń	Pył	$E_{s,p}$	mg/m ³ _n	34,00	≤ 40
	Organiczne Związki Gazowe	$E_{s,OGC}$	mg/m ³ _n	6,31	≤ 20
	Tlenek Węgla	$E_{s,CO}$	mg/m ³ _n	170,75	≤ 500
	Tlenki Azotu	$E_{s,NOx}$	mg/m ³ _n	296,14	≤ 350
Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne	przy znamionowej mocy cieplnej	$e_{l,max}$	kW	0,069	-
	przy 30% znamionowej mocy cieplnej	$e_{l,min}$	kW	0,007	-
	w trybie czuwania	P_{SB}	kW	0,004	-

*) zestawione powyżej emisje odniesione są do spalin suchych zawierających 10% tlenu w stanie normalnym, w temperaturze 273,15K i przy ciśnieniu 1013,25 mbar.

Podstawa wydania zaświadczenia: Sprawozdanie z badań Numer: B/2018/173 z dnia: 21.06.2018 r.

Maciej Jodkowski
STARSZY SPECJALISTA
dr inż. Maciej Jodkowski



Katowice, 2018-06-20

PREZES ZARZĄDU
mgr inż. Edward Makiela



AP 001



AB 024



AC 005

