



**Bescheinigung Nr. 33/2020 für den  
Auftraggeber der Prüfungen nach PN-  
EN 303-5:2012**

**Auftraggeber:** DEFRO Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością  
Spółka komandytowa  
00-403 Warszawa, ul. Solec 24/253

**Kessel:** ZH-Kessel mit manueller Beschickung

**Kesseltyp:** „DWS 17“ mit der Nennwärmeleistung 17 kW

**Brennstoff:** Steinkohle Typ 31,2, Sorte: Nusskohle

**Verkürzte emissions-energetische Bilanz des ZH-Kessels  
aufgrund durchgeführter Prüfungen**

Parameter	Einheit	Werte		Anforderungen nach PN-EN 303-5:2012 für Klasse „5“
		lt. Bestimmung		
Wirkungsgrad des Kessels	%	Nennwärmeleistung	Kleinste Wärmeleistung	≥88,2
		89,6 - 89,9	-	
<b>Emissionswerte*</b>				
CO	mg/m <sup>3</sup>	20,4	-	≤700
OGC	mg/m <sup>3</sup>	4,0	-	≤30
Staub	mg/m <sup>3</sup>	14,5	n. a.	≤60
<b>Der Kessel Typ „DWS 17“ mit der Nennwärmeleistung 17 kW für Steinkohle, Sorte Nusskohle, erfüllt die Kriterien für den Wirkungsgrad und Emissionswerte nach PN-EN 303-5:2012 in der 5. Klasse.</b>				

\*bezogen auf 10 % O<sub>2</sub>

Der Vergleich mit den normativen Anforderungen nach PN-EN 303-5:2012 erfolgte aufgrund der Prüfergebnisse aus dem Prüfbericht des Instytut Chemicznej Przeróbki Węgla in Zabrze Nr. 56/2020 im Anhang zu dieser Bescheinigung.

Leiter CBT bei IChPW	Ausstellungsdatum	Leiter IChPW
Dr. Inq. Sławomir Stelmach	24.03.2020	Dr. Inq. Aleksander Sobolewski

Diese Bescheinigung wird auf das Ersuchen des Auftraggebers der Prüfungen nach der Norm PN-EN 303-5:2012 „Heizkessel - Teil 5: Heizkessel für feste Brennstoffe, manuell und automatisch beschickte Feuerungen, Nennwärmeleistung bis 500 kW - Begriffe, Anforderungen, Prüfungen und Kennzeichnung“ (Ziff. 5.7 4- 5.10), der Norm PN-ISO 10396:2001 und des technischen Verfahrens Nr. Q/LS/02/D:2018 des Laboratorium Technologii Spalania i Energetyki Instytutu Chemicznej Przeróbki Węgla in Zabrze ausgestellt.



## Zaświadczenie dla Zleceniodawcy Badań wg PN-EN 303-5:2012 nr 33/2020

**Zleceniodawca:** DEFRO Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością  
Spółka komandytowa  
00-403 Warszawa, ul. Solec 24/253

**Rodzaj kotła:** kocioł c.o. z ręcznym załadunkiem paliwa

**Typ kotła:** „DWS 17” o mocy 17 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	%	89,6 ÷ 89,9	-	≥ 88,2
<b>Emisja zanieczyszczeń*</b>				
CO	mg/m <sup>3</sup>	20,4	-	≤ 700
OGC	mg/m <sup>3</sup>	4,0	-	≤ 30
Pył	mg/m <sup>3</sup>	14,5	nie dotyczy	≤ 60
<b>Kocioł c.o. typu „DWS 17” o mocy 17 kW zasilany węglem kamiennym sortyment groszek, podczas pracy na mocy nominalnej spełnia kryteria sprawności cieplnej i wymagania w zakresie emisji według normy PN-EN 303-5:2012 w klasie 5.</b>				

\*w przeliczeniu na 10 % O<sub>2</sub>

Porównanie z wymaganiami podanymi w normie PN-EN 303-5:2012 przeprowadzono na podstawie wyników badań zamieszczonych w sprawozdaniu Instytutu Chemicznej Przeróbki Węgla w Zabrze nr 56/2020 i stanowi ono załącznik do tego sprawozdania.

Dyrektor CBT w IChPW  dr hab. inż. Sławomir Stelmach	Data wystawienia  24.03.2020r.	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), normy PN-ISO 10396:2001 oraz procedury technicznej nr Q/LS/02/D:2018 Laboratorium Technologii Spalania i Energetyki Instytutu Chemicznej Przeróbki Węgla w Zabrzu.