



## Zaświadczenie dla Zleceniodawcy Badań wg PN-EN 303-5:2012 nr 32/2020

**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 12” o mocy 12 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	%	89,9 ÷ 90,3	-	≥ 88,1
<b>Emisja zanieczyszczeń*</b>				
CO	mg/m <sup>3</sup>	130,9	-	≤ 700
OGC	mg/m <sup>3</sup>	4,2	-	≤ 30
Pył	mg/m <sup>3</sup>	26,8	nie dotyczy	≤ 60
<b>Kocioł c.o. typu „DWS 12” o mocy 12 kW zasilany węglem kamiennym sortyment groszek, <u>podczas pracy na mocy nominalnej</u> 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.



## 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, <u>podczas pracy na mocy nominalnej</u> 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 Zabrze.





## Zaświadczenie dla Zleceniodawcy Badań wg PN-EN 303-5:2012 nr 34/2020

**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 22” o mocy 22 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	%	90,8 ÷ 92,0	-	≥ 88,3
<b>Emisja zanieczyszczeń*</b>				
CO	mg/m <sup>3</sup>	52,0	-	≤ 700
OGC	mg/m <sup>3</sup>	3,0	-	≤ 30
Pył	mg/m <sup>3</sup>	15,7	nie dotyczy	≤ 60
<b>Kocioł c.o. typu „DWS 22” o mocy 22 kW zasilany węglem kamiennym sortyment groszek, <u>podczas pracy na mocy nominalnej</u> 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 Zabrzu 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.