



INSTYTUT ENERGETYKI

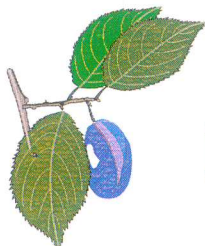
Instytut Badawczy

01-330 Warszawa, ul. Mory 8
e-mail: instytut.energetyki@ien.com.pl
www.ien.com.pl
nr konta: 22 1160 2202 0000 0000 2987 3013

tel. 22 3451-200
fax 22 836 63 63
Regon: 000020586
NIP: 525-00-08-761
KRS: 000088963

LABORATORIUM BADAWCZE KOTŁÓW I URZĄDZEŃ GRZEWCZYCH

93-231 Łódź, ul. Dostawcza 1 tel. 42 64 00 821 fax. 42 64 00 828



URZĄDZENIE PRZYJAZNE ŚRODOWISKU

ŚWIADECTWO

Nr OS/577/CUE/18

potwierdzające, że :

kocioł wodny typu OPTIMA DS 24 (CARBON DS 24)

o nominalnej mocy cieplnej 24 kW,

z ręcznym zasypem paliwa stałego, opalany węglem kamiennym sortymentu orzech.

Kocioł przystosowany wyłącznie do pracy z mocą nominalną i buforem cieplnym.

produkowany przez:

DEFRO

Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp.k.

ul. Solec 24/253, 00-403 Warszawa

badany zgodnie z wymaganiami PN-EN 303-5:2012 spełnia wymagania 5 klasy.

Świadectwo wydano w oparciu o wyniki badań laboratoryjnych wykonanych przez:
Laboratorium Badań Kotłów i Urządzeń Grzewczych w Łodzi, ul. Dostawcza 1 - podane w sprawozdaniu z badań
nr 57/18-LG.

Świadectwo jest ważne pod warunkiem, że producent nie wprowadza żadnych zmian technicznych
w produkowanych urządzeniach w stosunku do urządzeń poddanych badaniom, bez ich wcześniejszego uzgodnienia
z Laboratorium, które wydało świadectwo.


Okres ważności świadectwa
od 03.2018 do 03.2021

Kierownik Laboratorium Badań Kotłów
i Urządzeń Grzewczych

Kierownik Zakładu Badań Urządzeń
Energetycznych


(podpis)

INSTYTUT ENERGETYKI
Instytut Badawczy
Zakład Badań
Urządzeń Energetycznych CUE
93-231 Łódź, ul. Dostawcza 1
tel. 42 640-08-21


(podpis)

Łódź, dnia 21.03.2018 r.



ŚWIADECTWO

Nr OS/577/CUE/18

Kocioł wodny typu OPTIMA DS 24 (CARBON DS 24)
o nominalnej mocy cieplnej 24 kW
z ręcznym zasypem paliwa stałego, opalany węglem kamiennym sortymentu orzech
badany zgodnie z wymaganiami PN-EN 303-5:2012 spełnia wymagania **5 klasy**.
Kocioł przystosowany wyłącznie do pracy z mocą nominalną i buforem cieplnym.

Parametr	Miano	Uzyskana wartość	Wymagania norm i przepisów	
		OPTIMA DS 24 (CARBON DS 24)		
Paliwo	węgiel kamienny sortymentu orzech			
	Q_i^d	MJ/kg	31,0	> 28
	A^r	%	2,6	2 ÷ 7
	W^r	%	7,4	≤ 11
Moc cieplna	kW	24,0	(100±8)% Q_N	
Sprawność η	%	90,0	≥ 88,4	
Emisja ^x	CO	mg/m ³	224	≤ 700
	NO _x		314	bez wymagań
	OGC		6	≤ 30
	Pył		19	≤ 60

^x) w przeliczeniu na 10% udziału tlenu w spalinach suchych

Łódź, dnia 21.03.2018 r.

INSTYTUT ENERGETYKI
Instytut Badawczy
Zakład Badań
Urządzeń Energetycznych CUE
93-231 Łódź, ul. Dostawcza 1
tel. 42 640-08-21