



INSTYTUT ENERGETYKI

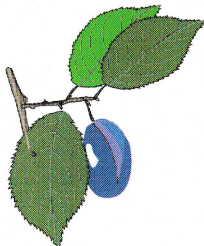
Instytut Badawczy

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: 0000088963

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/36/CUE/19

potwierdzające, że :

kocioł wodny KLAster 5-35

o nominalnej mocy cieplnej 35 kW

z palnikiem retortowym i automatycznym podajnikiem paliwa produkcji ARDEO,
opalany węglem kamiennym sortymentu groszek

produkowany przez:

Zakład Kotlarsko Instalacyjny wod.kan.gaz. i c.o., Rafał Grobelny
ul. Łąkowa 8 b, Kowalew; 63-300 Pleszew

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 177/19-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 10.2019 do 10.2022

Kierownik Laboratorium Badań Kotłów
i Urządzeń Grzewczych

(podpis)

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

Łódź; dnia 01.10.2019 r.



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: 0000088963

LABORATORIUM BADAWCZE KOTŁÓW I URZĄDZEŃ GRZEWCZYCH

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



ŚWIADECTWO Nr OS/36/CUE/19

Kocioł wodny typu KLASTER 5-35
o nominalnej mocy cieplnej 35 kW,
z palnikiem retortowym i automatycznym podajnikiem paliwa produkcji ARDEO,
opalany węglem kamiennym sortymentu groszek,
badany zgodnie z wymaganiami PN-EN 303-5:2012 spełnia wymagania **5 klasy**

Parametr	Miano	Uzyskana wartość		Wymagania norm i przepisów	
		KLASTER 5-35			
Paliwo	Węgiel kamienny sortymentu groszek				
	Q_i^d	MJ/kg	28,9	≥ 28	
	A^r	%	2,7	≤ 7	
	W^r	%	10,1	≤ 11	
Moc cieplna	kW	34,8	10,3 ^{xx}	(100±8)% Q_N ^{xxx}	
Sprawność η	%	90,4	89,5 ^{xx}	$\geq 88,5$ ^{xxx} - 35kW	
Emisja ^x	CO	mg/m ³	295	345 ^{xx}	≤ 500
	NO _x		334	320 ^{xx}	bez wymagań
	OGC		7	12 ^{xx}	≤ 20
	Pył		26	17 ^{xx}	≤ 40 ^{xxx}

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

^{xx}) dotyczy obciążenia obniżonego $\leq 30\%$ nominalnej mocy cieplnej

^{xxx}) dotyczy tylko mocy nominalnej

Łódź, dnia 01.10.2019 r.

INSTYTUT ENERGETYKI

Instytut Badawczy

Zakład Badań

Urządzeń Energetycznych CUE

93-231 Łódź, ul. Dostawcza 1

tel. 42 640-08-21