



# INSTYTUT ENERGETYKI

Instytut Badawczy  
Jednostka Notyfikowana nr 1452

01-330 Warszawa, ul. Mory 8  
e-mail: instytut.energetyki@ien.com.pl  
www.iem.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

Laboratorium akredytowane nr AB 087

93-231 Łódź, ul. Dostawcza 1

tel. (042) 64 00 821  
fax. (042) 64 00 828



# URZĄDZENIE PRZYJAZNE ŚRODOWISKU

## ŚWIADECTWO

Nr OS/264/CUE/16

potwierdzające, że :

### kotły wodne typu Kompakt Ekopell

z automatycznym podajnikiem paliwa

o nominalnych mocach cieplnych 16, 22, 30, 40 i 50 kW opalane granulatem drzewnym typu pellet

Symbole: PKWiU 25.21.1

PN-EN 303-5: 2012

produkowane przez:

**Przedsiębiorstwo Wielobranżowe DEFRO Sp. z o.o.**

Ruda Strawczyńska 103A, 26-067 Strawczyn

spełniają wymagania klasy 5 normy PN-EN 303-5:2012

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: 101/15-LG „Badania typu kotłów KOMPAKT EKOPELL 16, 30 i 50 z automatycznym podawaniem paliwa.”

Nie badane kotły Kompakt Ekopell 22 i 40 spełniają wymagania dotyczące ochrony środowiska ponieważ zgodnie z punktem 5.1.4 normy „PN-EN 303-5:2012 w przypadku kotłów jednego typoszeregu o jednakowej budowie i stosunku nominalnej mocy cieplnej największego do najmniejszego kotła równym 2:1 badania typu wykonuje się dla najmniejszego i największego kotła. Niebadane kotły mieszczą się w tych przedziałach.”

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

**Okres ważności świadectwa  
od 02.2016 do 02.2019**

Kierownik Laboratorium  
Laboratorium Badawcze Kotłów i Urządzeń  
Grzewczych

(podpis)

Kierownik Zakładu  
Zakład Badań Urządzeń Energetycznych

(podpis)

Łódź; dnia 08.02.2016 r.



# INSTYTUT ENERGETYKI

Instytut Badawczy  
Jednostka Notyfikowana nr 1452

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

Laboratorium akredytowane nr AB 087

93-231 Łódź, ul. Dostawcza 1

tel. (042) 64 00 821  
fax. (042) 64 00 828

# ŚWIADECTWO

## Nr OS/264/CUE/16

Zakres uzyskiwanych parametrów cieplnych i emisyjnych typoszeregu kotłów Kompakt Ekopell o nominalnych mocach cieplnych 16, 22, 30, 40 i 50 kW spełnia wymagania klasy 5 zawartych w normie PN-EN 303-5:2012.

Parametr	Miano	Uzyskana wartość						Wymagania norm i przepisów	
		Kompakt Ekopell 16		Kompakt Ekopell 30		Kompakt Ekopell 50			
Paliwo	Biomasa typu C1								
	$Q_i^r$	MJ/kg	17,9						$\geq 17,0$
	$A^r$	%	0,2						$\leq 0,5$
	$W^r$	%	6,2						$\leq 12$
Moc cieplna <sup>xxx</sup>	kW	16,3	4,5 <sup>xx</sup>	31,7	8,8 <sup>xx</sup>	50,6	14,1 <sup>xx</sup>	$\geq Q_N$	
Sprawność $\eta$ <sup>xxx</sup>	%	90,8	91,5 <sup>xx</sup>	92,1	88,9 <sup>xx</sup>	90,6	92,4 <sup>xx</sup>	$\geq 88,2$ - 16 kW $\geq 88,5$ - 30 kW $\geq 88,7$ - 50 kW	
Emisja <sup>x</sup>	CO	mg/m <sup>3</sup>	56	296 <sup>xx</sup>	30	269 <sup>xx</sup>	25	295 <sup>xx</sup>	$\leq 500$
	NO <sub>x</sub>		205	218 <sup>xx</sup>	227	192 <sup>xx</sup>	229	190 <sup>xx</sup>	bez wymagań
	OGC		3	14 <sup>xx</sup>	3	12 <sup>xx</sup>	3	7 <sup>xx</sup>	$\leq 20$
	Pył <sup>xxx</sup>		18	35 <sup>xx</sup>	24	19 <sup>xx</sup>	24	22 <sup>xx</sup>	$\leq 40$
Średnia temperatura spalin	°C	102	64 <sup>xx</sup>	113	73 <sup>xx</sup>	110	71 <sup>xx</sup>	bez wymagań	
Strumień masy spalin	g/s	9,5	4,1 <sup>xx</sup>	21,3	10,7 <sup>xx</sup>	31,6	13 <sup>xx</sup>	bez wymagań	

<sup>x</sup>) w przeliczeniu na 10% udziału tlenu w spalinach suchych

<sup>xx</sup>) dotyczy obciążenia obniżonego  $\leq 30\%$  nominalnej mocy cieplnej

<sup>xxx</sup>) dotyczy tylko mocy nominalnej

Łódź; dnia 08.02.2016 r.