



# INSTYTUT ENERGETYKI

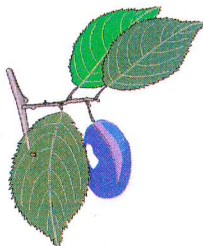
Instytut Badawczy

01-330 Warszawa, ul. Mory 8  
e-mail: [instytut.energetyki@ien.com.pl](mailto: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 BADAŃ 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/126/CUE/20

potwierdzające, że :

**kotły wodne typu Ekopell Max**

o nominalnych mocach cieplnych 75, 100, 150, 200, 250 i 300 kW,  
z automatycznym podawaniem paliwa stałego, opalane biomasą w postaci sprasowanej (pelet)

produkowane przez:

**DEFRO**

**Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp.k.**

**ul. Solec 24/253, 00-403 Warszawa**

badane zgodnie z wymaganiami PN-EN 303-5:2012 spełniają wymagania 5 klasy.

Świadectwo wydano w oparciu o wyniki badań laboratoryjnych wykonanych przez:

Laboratorium Badań Kotłów i Urządzeń Grzewczych w Łodzi, ul. Dostawcza 1

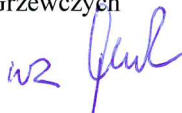
- podane w sprawozdaniu z badań nr 121/16-LG, 5/17-LG, 4/17-LG.

Niebadane kotły Ekopell Max 100, 200 i 250 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 07.2020 do 07.2023**

Kierownik Laboratorium  
Laboratorium Badań Kotłów i Urządzeń  
Grzewczych

  
(podpis)

Kierownik Zakładu  
Zakład Badań Urządzeń Energetycznych

  
(podpis)

Łódź, dnia 08.07.2020 r.



# INSTYTUT ENERGETYKI

Instytut Badawczy

01-330 Warszawa, ul. Mory 8  
e-mail: [instytut.energetyki@ien.com.pl](mailto:instytut.energetyki@ien.com.pl)  
[www.ien.com.pl](http://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 BADAŃ KOTŁÓW I URZĄDZEŃ GRZEWCZYCH

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



## ŚWIADECTWO Nr OS/126/CUE/20

kotły wodne typu Ekopell Max  
o nominalnych mocach cieplnych 75, 100, 150, 200, 250 i 300 kW,  
z automatycznym podawaniem paliwa stałego, opalane biomasą w postaci sprasowanej (pelet),  
badane zgodnie z wymaganiami PN-EN 303-5:2012 spełniają wymagania **5 klasy**.

Parametr	Miano	Uzyskana wartość						Wymagania normy	
		Ekopell Max 75		Ekopell Max 150		Ekopell Max 300			
<b>Paliwo</b>		<b>biomasa w postaci sprasowanej (pelet)</b>							
<b>Moc cieplna</b>	kW	73,4	21,5 <sup>xx</sup>	147,6	42,7 <sup>xx</sup>	304,7	89,9 <sup>xx</sup>	(100±8)% Q <sub>N</sub> <sup>xxx</sup>	
<b>Sprawność η</b>	%	91,2	89,2 <sup>xx</sup>	90,6	89,3 <sup>xx</sup>	90,0	90,7 <sup>xx</sup>	≥ 88,9 - 75 kW <sup>xxx</sup> ≥ 89 - 150 kW <sup>xxx</sup> ≥ 89 - 300 kW <sup>xxx</sup>	
<b>Emisja<sup>x</sup></b>	<b>CO</b>	mg/m <sup>3</sup>	201	278 <sup>xx</sup>	448	388 <sup>xx</sup>	212	154 <sup>xx</sup>	≤ 500
	<b>NO<sub>x</sub></b>		169	131 <sup>xx</sup>	214	188 <sup>xx</sup>	134	116 <sup>xx</sup>	bez wymagań
	<b>OGC</b>		3,5	5 <sup>xx</sup>	7	9 <sup>xx</sup>	3,5	4 <sup>xx</sup>	≤ 20
	<b>Pył</b>		30	24 <sup>xx</sup>	36	39 <sup>xx</sup>	34	22 <sup>xx</sup>	≤ 40 <sup>xxx</sup>

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

<sup>xx)</sup> dotyczy obciążenia obniżonego ≤ 30% nominalnej mocy cieplnej

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

Łódź, dnia 08.07.2020 r.