



INSTYTUT ENERGETYKI

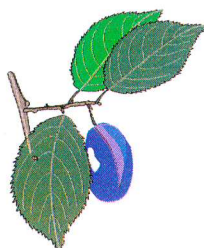
Instytut Badawczy

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 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/125/CUE/20

potwierdzające, że :

kotły wodne typu Eko Max

o nominalnych mocach cieplnych 75, 100, 150, 200, 250 i 300 kW,
z automatycznym podawaniem paliwa stałego, opalane węglem kamiennym sortymentu groszek

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 122/16-LG, 30/17-LG, 32/17-LG.

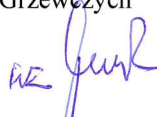
Niebadane kotły Eko Max 100, 200 i 250 spełniają wymagania dotyczące ochrony środowiska ponieważ zgodnie z punktem 5.1.4 normy „PN-EN 303-5:2012 w przypadku kotłów jednego typoszeregu o jednakowej budowie i stosunku nominalnej mocy cieplnej największego do najmniejszego kotła równym 2:1 badania typu 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.

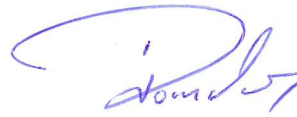
Okres ważności świadectwa

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
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/125/CUE/20

kotły wodne typu Eko Max
o nominalnych mocach cieplnych 75, 100, 150, 200, 250 i 300 kW,
z automatycznym podawaniem paliwa stałego, opalane węglem kamiennym sortymentu groszek,
badane zgodnie z wymaganiami PN-EN 303-5:2012 spełniają wymagania **5 klasy**.

Parametr	Miano	Uzyskana wartość						Wymagania normy	
		Eko Max 75		Eko Max 150		Eko Max 300			
Paliwo		węgiel kamienny sortymentu groszek							
Moc cieplna	kW	74,1	22,5 ^{xx}	138,9	38,7 ^{xx}	278,1	89,9 ^{xx}	(100±8)% Q _N ^{xxx}	
Sprawność η	%	90,2	89,0 ^{xx}	90,0	88,2 ^{xx}	90,1	88,0 ^{xx}	≥ 88,9 - 75 kW ^{xxx} ≥ 89 - 150 kW ^{xxx} ≥ 89 - 300 kW ^{xxx}	
Emisja ^x	CO	mg/m ³	98	123 ^{xx}	409	255 ^{xx}	71	84 ^{xx}	≤ 500
	NO _x		336	296 ^{xx}	294	330 ^{xx}	387	294 ^{xx}	bez wymagań
	OGC		3,5	4 ^{xx}	5	5 ^{xx}	3,5	10 ^{xx}	≤ 20
	Pył		32	18 ^{xx}	40	35 ^{xx}	38	28 ^{xx}	≤ 40 ^{xxx}

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

^{xx}) dotyczy obciążenia obniżonego ≤ 30% nominalnej mocy cieplnej

^{xxx}) dotyczy tylko mocy nominalnej

Łódź, dnia 08.07.2020 r.