



INSTYTUT ENERGETYKI

Instytut Badawczy
Jednostka Notyfikowana nr 1452

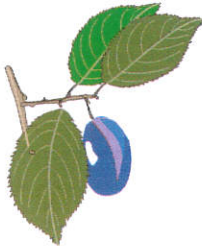
01-330 Warszawa, ul. Mory 8
e-mail: instytut.energetyki@ien.com.pl
www.ien.com.pl
nr konta: 22 1160 2202 0000 0000 2987 3013

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



URZĄDZENIE PRZYJAZNE ŚRODOWISKU

ŚWIADECTWO

Nr OS/406/CUE/17

potwierdzające, że :

kotły wodne typu Eko Max

z automatycznym podajnikiem paliwa

o nominalnych mocach cieplnych 75, 100, 150, 200, 250 i 300 kW

opalone węglem kamiennym sortymentu groszek

Symbole: PKWiU 25.21.1

PN-EN 303-5: 2012

produkowane przez:

DEFRO Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp.k.

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

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: 30/17-LG „Badania typu kotła Eko Max 75 z palnikiem retortowym.”, 32/17-LG „Badania typu kotła Eko Max 300 z palnikiem retortowym.” i 122/16-LG „Badania typu kotła Eko Max 150 z automatycznym podawaniem paliwa.”

Nie badane 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 05.2017 do 05.2020

Kierownik Laboratorium
Laboratorium Badawcze Kotłów i Urządzeń
Grzewczych

(podpis)

Kierownik Zakładu
Zakład Badań Urządzeń Energetycznych

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

(podpis)

Łódź, dnia 15.05.2017 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/406/CUE/17

Zakres uzyskiwanych parametrów cieplnych i emisyjnych typoszeregu kotłów Eko Max o nominalnych mocach cieplnych 75, 100, 150, 200, 250 i 300 kW spełnia wymagania klasy 5 zawartych w normie PN-EN 303-5:2012.

Parametr	Miano	Uzyskana wartość						Wymagania norm i przepisów	
		Eko Max 75		Eko Max 150		Eko Max 300			
Paliwo	Węgiel kamienny sortymentu groszek								
	Q^d_i	MJ/kg	30,0		30,0		30,0		≥ 28
	A^r	%	3,8		5,9		5,9		$2 \div 7$
	W^r	%	10,7		9,7		11,4		≤ 11
Moc cieplna ^{xxx}		kW	74,1	22,5 ^{xx}	138,9	38,7 ^{xx}	278	89,9 ^{xx}	$\pm 8\% Q_N$
Sprawność η ^{xxx}		%	90,2	89,0 ^{xx}	90,0	88,2 ^{xx}	90,1	88,0 ^{xx}	$\geq 88,9 - 75 \text{ kW}$ $\geq 89 - 150 \text{ kW}$ $\geq 89 - 300 \text{ kW}$
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 ^{xxx}		32	- ^{xx}	40	- ^{xx}	38	- ^{xx}	≤ 40

^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 15.05.2017 r.

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