



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

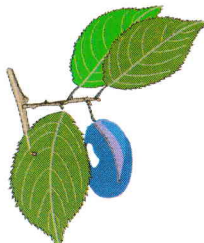
tel. 22 3451-200
fax 22 836 63 63
Regon: 000020586
NIP: 525-00-08-761
KRS: 0000088963

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/547/CUE/17

potwierdzające, że :

kotły wodne typoszeregu SEG PELLET
z palnikiem firmy METAL-FACH i automatycznym podajnikiem paliwa
o nominalnych mocach cieplnych 20,25, 30 kW opalane granulatem drewna „Pellet”
produkowane przez:

METAL-FACH Jacek Kucharewicz

16-100 Sokółka, ul. Sikorskiego 66

spełniają wymagania dotyczące ochrony środowiska: dla 5 klasy ustalone w normie PN-EN 303-5:201

**Dokumentacja techniczna dostarczana z kotłami spełnia wymagania pkt. 8 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 sprawozdaniach z badań: 264/17-LG ; 266/17-LG; 268/17-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 12.2017 do 12.2020**

Kierownik Laboratorium Badań Kotłów
i Urządzeń Grzewczych

Kierownik Zakładu Badań Urządzeń
Energetycznych

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

Łódź; dnia 11.12.2017 r.



ŚWIADECTWO

Nr OS/547/CUE/17

Kotły wodne typoszeregu **SEG PELLETT** o nominalnych mocach cieplnych **20, 25, 30 kW** z palnikiem firmy METAL-FACH i automatycznym podajnikiem paliwa, badane zgodnie z wymaganiami PN EN 303-5: 2012 spełniają wymagania **5 klasy**.

Parametr	Miano	Wartość parametru			Wymagania norm i przepisów	
		SEG PELLETT				
		20	25	30		
Moc nominalna Q_{ZN}	kW	20	25	30		
Paliwo	Paliwo	Granulat drewna (pellet)				
	Q_s	MJ/kg	19,1	19,1	19,1	bez wymagań
	A^r	%	0,1	0,1	0,1	$\leq 0,5$
	W^r		7,0	7,0	7,0	≤ 12
Moc cieplna	kW	20,9/5,9	25,6/7,3	30,2/8,9	$\geq Q_{ZN}$	
Sprawność η	%	90,3/88,0	91,2/88,8	91,1/91,0	$\geq 88,3$ - 20kW $\geq 88,4$ - 25kW $\geq 88,5$ - 30kW	
Emisja ^x	CO ^{xx}	mg/m ³	238/448	205/340	136/182	≤ 500 (5 kl.)
	OGC ^{xx}		10/12	11/12	8/13	≤ 20 (5 kl.)
	Pył		18/32	34/38	17/28	≤ 40 (5 kl.)
	NOx		157/110	170/127	156/155	-

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

^{xx)} przy mocy nominalnej / przy mocy obniżonej ($\leq 0,3$ mocy nominalnej)

Łódź, dnia 11.12.2017 r.