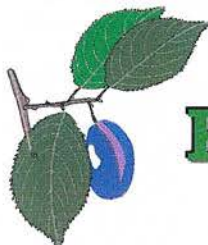




**LABORATORIUM BADAWCZE KOTŁÓW I URZĄDZEŃ GRZEWCZYCH**

93-231 Łódź, ul. Dostawcza 1, tel. (042) 64 00 821, fax. (042) 64 00 828



**URZĄDZENIE  
PRZYJAZNE ŚRODOWISKU  
ŚWIADECTWO**

**Nr OS/539/CUE/17**

potwierdzające, że:

**kotły wodne typoszeregu SaS SOLID**  
z automatycznym podajnikiem paliwa  
o nominalnych mocach cieplnych 72, 100, 125, 150, 175 i 200 kW  
opalane węglem kamiennym sortymentu groszek  
Symbole: PKWiU 25.21.1  
PN-EN 303-5: 2012

produkowane przez:

**Zakład Metalowo-Kotlarski „SAS” Mieczysław Sas**  
28-100 Busko-Zdrój, Owczary ul. Przemysłowa 3

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 sprawozdaniach z badań nr: 184/17-LG; 185/17-LG, 186/17-LG, 187/17-LG, 188/17-LG pod wspólnym tytułem „Badania typoszeregu kotłów SAS SOLID 72÷200kW”

Nie badany kocioł SaS SOLID 175 spełnia 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. Niebadany kocioł mieści się w tych przedziałach”.

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 11.2017 do 11.2022**

Kierownik Laboratorium  
Badawczego Kotłów i Urządzeń Grzewczych

(podpis)

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

Kierownik Zakładu  
Badań Urządzeń Energetycznych

(podpis)

Łódź, dnia 30.11.2017 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 BADAWCZE KOTŁÓW I URZĄDZEŃ GRZEWCZYCH

93-231 Łódź, ul. Dostawcza 1, tel. (042) 64 00 821, fax. (042) 64 00 828

# ŚWIADECTWO

## Nr OS/539/CUE/17

Kotły wodne typoszeregu SAS SOLID 72÷200 kW  
z automatycznym podajnikiem paliwa zasilane węglem kamiennym  
sortymentu groszek badane zgodnie z wymaganiami  
PN-EN 303-5: 2012 kwalifikują się do 5 klasy

Parametr	Miano	SAS SOLID 72		SAS SOLID 100		SAS SOLID 125		Wymaganie
		Moc cieplna nominalna	Moc cieplna minimalna	Moc cieplna nominalna	Moc cieplna minimalna	Moc cieplna nominalna	Moc cieplna minimalna	
Moc cieplna	kW	72,8	14,9 **)	101,2	26,3 **)	126,1	36,2 **)	> Q <sub>ZN</sub>
* Sprawność	%	91,9	93,0	91,7	92,8	91,1	91,8	≥ 88,9% - 5 kl. dla 72 kW ≥ 89,0% - 5 kl. dla kotłów ≥ 100 kW
Stężenie CO <sup>*)</sup>	mg/m <sup>3</sup>	169	352	172	338	178	319	≤ 500 (kl.5)
Stężenie pyłu <sup>*)</sup>	mg/m <sup>3</sup>	34	13	32	14	36	23	≤ 40 (kl.5)
Stężenie OGC <sup>*)</sup>	mg/m <sup>3</sup>	10	14	7	16	7	15	≤ 20 (kl.5)

\*) w przeliczeniu na 10% udziału tlenu w spalinach suchych

\*\*) dotyczy obciążenia obniżonego ≤ 30% nominalnej mocy cieplnej

Łódź, dnia 30.11.2017 r.

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

str.2/3



# ŚWIADECTWO

## Nr OS/539/CUE/17

Kotły wodne typoszeregu SAS SOLID 72÷200 kW  
z automatycznym podajnikiem paliwa zasilane węglem kamiennym  
sortymentu groszek badane zgodnie z wymaganiami  
PN-EN 303-5: 2012 kwalifikują się do 5 klasy

Parametr	Miano	SAS SOLID 150		SAS SOLID 200		Wymaganie
		Moc cieplna nominalna	Moc cieplna minimalna	Moc cieplna nominalna	Moc cieplna minimalna	
Moc cieplna	kW	152,3	43,1 **)	200,3	51,2 **)	> Q <sub>ZN</sub>
Sprawność	%	91,2	92,1	91,3	92,0	≥ 89,0% - 5 kl. dla kotłów ≥ 100 kW
Stężenie CO <sup>*)</sup>	mg/m <sup>3</sup>	153	320	269	358	≤ 500 (kl.5)
Stężenie pyłu <sup>*)</sup>	mg/m <sup>3</sup>	34	27	39	27	≤ 40 (kl.5)
Stężenie OGC <sup>*)</sup>	mg/m <sup>3</sup>	10	17	11	20	≤ 20 (kl.5)

\*) w przeliczeniu na 10% udziału tlenu w spalinach suchych

\*\*) dotyczy obciążenia obniżonego ≤ 30% nominalnej mocy cieplnej

**INSTYTUT ENERGETYKI**

Instytut Badawczy

Zakład Badań

Urządzeń Energetycznych CUE

93-231 Łódź, ul. Dostawcza 1

tel. 42 640-08-21

Łódź, dnia 30.11.2017 r.