



**LABORATORIUM BADAWCZE KOTŁÓW I URZĄDZEŃ GRZEWCZYCH**

93-231 Łódź, ul. Dostawcza 1 Tel. (42) 64 00 821

**BESCHEINIGUNG**

**Nr. ED/468/18**

Wasserkessel **SIGMA DUAL 25**  
mit einer Nennleistung von **25 kW**,  
beheizt mit **Brennholz - Buche**,  
hergestellt von:

**Zakład Produkcji Kotłów C.O. T.Sikorski R.Dams Sp.J.**

ul. Rzemieślnicza 11, 09-100 Płońsk

*erfüllt die Ökodesign-Anforderungen, die in der Verordnung (EU) 2015/1189 der Kommission vom 28. April 2015 zur Durchführung der Richtlinie 2009/125/EG des Europäischen Parlaments und des Rates im Hinblick auf die Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung von Festbrennstoffkesseln bestimmt sind.*

Parameter	Symbol	Wert	Maßeinheit	Ökodesign-Anforderungen
Saisonale Energieeffizienz im Heizbetrieb	$\eta_s$	80	%	≥ 75 für Kessel mit einer Nennheizleistung von ≤ 20 kW ≥ 77 für Kessel mit einer Nennheizleistung von > 20 kW

	Parameter		Parameter		Parameter			Emissionen in Bezug auf die saisonale Heizung von Räumen mit einem empfohlenen Brennstoff			
	Erzeugte Nutzwärme		Nutzwirkungsgrad		*Eigener Stromverbrauch			Staub PM	gasförmige organische Verbindungen OGC	Kohlenstoffmonoxid CO	Stickoxide NO <sub>x</sub>
	bei Nennwärmeleistung	bei 30% der Nennwärmeleistung	bei Nennwärmeleistung	bei 30% der Nennwärmeleistung	bei Nennwärmeleistung	bei 30% der Nennwärmeleistung	im Bereitschaftszustand				
Symbol	$P_n$	$P_p$	$\eta_n$	$\eta_p$	$el_{max}$	$el_{min}$	$P_{SB}$	$E_s PM$	$E_s OGC$	$E_s CO$	$E_s NO_x$
Wert	24,4	---	83,0	---	0,04	---	0,005	26	15	462	179
Maßeinheit	kW	kW	%	%	kW	kW	kW	mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>
<b>Ökodesign-Anforderungen:</b>								≤ 40	≤ 20	≤ 500	≤ 200

\* Die Messungen des Stromverbrauchs wurden außerhalb des Akkreditierungsbereichs ausgeführt.

Energieeffizienzindex **EEI: 117**

Die Bescheinigung wurde aufgrund der im Bericht Nr. 396/18-LG angegebenen Prüfergebnisse ausgestellt, und zwar gemäß PN-EN 303-5.

Leiter des Labors  
*M. Niedziński*  
(Unterschrift)

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

Leiter des Betriebs  
*[Signature]*  
(Unterschrift)

Łódź, den 04.12.2018