



URZĄDZENIE PRZYJAZNE ŚRODOWISKU ŚWIADECTWO

Nr OS/29/A/CUE/22

potwierdzające, że :

kotły wodne typoszeregu SAS VARMO

z ręcznym zasypem paliwa

o nominalnych mocach cieplnych 15, 20 i 25 kW

opalane węglem kamiennym sortymentu orzech

produkowane przez:

ZMK SAS Sp. z o.o.

28-100 Busko-Zdrój, Owczary ul. Przemysłowa 3

badane zgodnie z PN-EN 303-5:2012 spełniają wymagania klasy 5.

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: 158/19-LG; 159/19-LG, 160/19-LG pod wspólnym tytułem „Badania kotłów SAS VARMO 15, SAS VARMO 20 i SAS VARMO 25 z ręcznym zasypem paliwa”

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 09.2022 do 09.2025**

Kierownik Laboratorium
Laboratorium Badawcze Kotłów i Urządzeń
Grzewczych

(podpis)

Kierownik Zakładu
Zakład Badań Urządzeń Energetycznych

(podpis)

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

Łódź; dnia 15.09.2022 r.



ŚWIADECTWO

Nr OS/29/A/CUE/22

Kotły wodne typoszeręgu SAS VARMO 15÷25 kW

o nominalnych mocach cieplnych **15, 20 i 25 kW**, z **ręcznym zasypem paliwa**, opalane węglem kamiennym sortymentu orzech badane zgodnie z PN-EN 303-5:2012 spełniają wymagania 5 klasy.

Parametr		Miano	Uzyskana wartość			Wymagania norm i przepisów
			SAS VARMO 15	SAS VARMO 20	SAS VARMO 25	
Paliwo		Węgiel kamienny sortymentu orzech				
Moc cieplna		kW	15,2	20,3	25,4	(100±8)% Q _N ^{**})
Sprawność η		%	88,8	88,7	88,8	≥ 88,2% - 5 kl. dla 15 kW ^{**}) ≥ 88,3% - 5 kl. dla 20 kW ^{**}) ≥ 88,4% - 5 kl. dla 25 kW ^{**})
Emisja ^{*)}	CO	mg/m ³	415	477	656	≤ 700
	NO _x		251	302	299	bez wymagań
	OGC		13	18	13	≤ 30
	Pył		12	16	16	≤ 60 ^{**})

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

^{**)} dotyczy tylko mocy nominalnej

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

Łódź; dnia 15.09.2022 r