



## URZĄDZENIE PRZYJAZNE ŚRODOWISKU

### ŚWIADECTWO

Nr OS/321/CUE/16

potwierdzające, że :

**kotły wodne Twin Bio**

z automatycznym podajnikiem paliwa,

o nominalnej mocy cieplnej 14 i 22 kW opalane granulatem drzewnym „pellets”

produkowany przez:

PPH Kostrzewa Sp. j.

11-500 Giżycko, ul. Suwalska 32A

**spełniają wymagania 5 klasy dotyczące ochrony środowiska  
ustalone w 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 09/13-LG i 21/13-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 08.2016 do 08.2019**

Kierownik Laboratorium  
Badawczego Kotłów i Urządzeń Grzewczych

(podpis)

Kierownik Zakładu  
Badań Urządzeń Energetycznych

(podpis)

Łódź; dnia 17.08.2016



## ŚWIADECTWO Nr OS/321/CUE/16

Typoszeręg kotłów Twin Bio.  
Badane zgodnie z wymaganiami PN-EN 303-5: 2012.

Parametr	Miano	Uzyskana wartość		Wymagania norm i przepisów	
		Twin Bio 16	Twin Bio 24		
$Q_i^r$	MJ/kg	18,3	18,3	bez wymagań	
$A^r$	%	0,3	0,3	$\leq 0,5$	
$W^r$	%	5,5	5,5	$\leq 12$	
<b>Moc cieplna</b>	kW	14	21,5	$\geq Q_N$	
<b>Sprawność <math>\eta</math></b>	%	90,7	90,4	$\geq 88,1$ dla 14 kW $\geq 88,3$ dla 22 kW	
Emisja <sup>x</sup>	CO	mg/m <sup>3</sup>	58	174	$\leq 500$
	OGC	mg/m <sup>3</sup>	3	11	$\leq 20$
	Pył	mg/m <sup>3</sup>	15	14	$\leq 40$
$T_{sp\acute{s}r}$	°C	113	136	300 <sup>xx)</sup>	

<sup>x)</sup> w przeliczeniu na 10% udziału tlenu w spalinach suchych

<sup>xx)</sup> maksymalna chwilowa temperatura spalin

Łódź, dnia 17.08.2016