

# ZAŚWIADCZENIE

 Numer **WE/ZK/2021/29K/1**

**Producent:** Przedsiębiorstwo Produkcyjno Handlowe Kostrzewa Spółka Jawna  
 ul. Suwalska 32 A  
 11-500 Giżycko  
**Wyrób:** Kocioł grzewczy na paliwo stałe z automatycznym podawaniem paliwa  
**Oznaczenie typu:** **Twin Bio Luxury Compact 8**  
**Paliwo:** pellet drzewny  
**Metoda badania:** PN-EN 303-5:2012

Parametr	Symbol	Jednostka	Wartość	Kryterium	
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń w trybie aktywnym	$\eta_{son}$	%	87,2	-	
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	$\eta_s$	%	84,18	$\geq 75$	
Emisja sezonowego ogrzewania pomieszczeń	Pył	$E_{s,p}$	mg/m <sup>3</sup> <sub>n</sub>	13,78	$\leq 40$
	Organiczne Związki Gazowe	$E_{s,ogc}$	mg/m <sup>3</sup> <sub>n</sub>	11,76	$\leq 20$
	Tlenek Węgla	$E_{s,co}$	mg/m <sup>3</sup> <sub>n</sub>	250,87	$\leq 500$
	Tlenki Azotu	$E_{s,nox}$	mg/m <sup>3</sup> <sub>n</sub>	98,16	$\leq 200$
Wytworzone ciepło użytkowe	przy znamionowej mocy cieplnej	$P_n$	kW	8,56	-
	przy 30% znamionowej mocy cieplnej	$P_p$	kW	2,35	-
Sprawność użytkowa	przy znamionowej mocy cieplnej	$\eta_n$	%	88,30	-
	przy 30% znamionowej mocy cieplnej	$\eta_p$	%	87,00	-
Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne	przy znamionowej mocy cieplnej	$el_{max}$	kW	0,043	-
	przy 30% znamionowej mocy cieplnej	$el_{min}$	kW	0,016	-
	w trybie czuwania	$P_{sb}$	kW	0,0033	-
Współczynnik efektywności energetycznej kotła	EEI	-	123,42	-	
Klasa efektywności energetycznej	-	-	A+	-	

\*) zestawione powyżej emisje odniesione są do spalin suchych zawierających 10% tlenu w stanie normalnym, w temperaturze 273,15K i przy ciśnieniu 1013,25 mbar.

Porównanie wyników zrealizowanego badania, zarejestrowanego pod numerem B/2021/29K w Akredytowanym Laboratorium badawczym Nr AB024 z wymaganiami określonymi Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/1189 z dnia 28 kwietnia 2015r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla kotłów na paliwa stałe.

Z-CA DYREKTORA  
DS. BADAŃ  
I WZORCOWAŃ

dr inż. Maciej Jodkowski



Katowice, 10.05.2021 r.

PREZES ZARZĄDU

mgr inż. Edward Makiela

# ZAŚWIADCZENIE

 Numer **WE/ZK/2021/29K/2**

**Producent:** Przedsiębiorstwo Produkcyjno Handlowe Kostrzewa Spółka Jawna  
 ul. Suwalska 32 A  
 11-500 Giżycko  
**Wyrób:** Kocioł grzewczy na paliwo stałe z automatycznym podawaniem paliwa  
**Oznaczenie typu:** **Twin Bio Luxury Compact 10**  
**Paliwo:** pellet drzewny  
**Metoda badania:** PN-EN 303-5:2012

Parametr	Symbol	Jednostka	Wartość	Kryterium	
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń w trybie aktywnym	$\eta_{son}$	%	87,36	-	
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	$\eta_s$	%	84,34	$\geq 75$	
Emisja sezonowego ogrzewania pomieszczeń	Pył	$E_{s,p}$	$mg/m^3_n$	13,81	$\leq 40$
	Organiczne Związki Gazowe	$E_{s,ogc}$	$mg/m^3_n$	11,03	$\leq 20$
	Tlenek Węgla	$E_{s,co}$	$mg/m^3_n$	250,48	$\leq 500$
	Tlenki Azotu	$E_{s,nox}$	$mg/m^3_n$	100,28	$\leq 200$
Wytworzone ciepło użytkowe	przy znamionowej mocy cieplnej	$P_n$	kW	10,14	-
	przy 30% znamionowej mocy cieplnej	$P_p$	kW	2,35	-
Sprawność użytkowa	przy znamionowej mocy cieplnej	$\eta_n$	%	89,37	-
	przy 30% znamionowej mocy cieplnej	$\eta_p$	%	87,00	-
Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne	przy znamionowej mocy cieplnej	$el_{max}$	kW	0,052	-
	przy 30% znamionowej mocy cieplnej	$el_{min}$	kW	0,016	-
	w trybie czuwania	$P_{sb}$	kW	0,0033	-
Współczynnik efektywności energetycznej kotła	EEI	-	123,65	-	
Klasa efektywności energetycznej	-	-	A+	-	

\*) zestawione powyżej emisje odniesione są do spalin suchych zawierających 10% tlenu w stanie normalnym, w temperaturze 273,15K i przy ciśnieniu 1013,25 mbar.

Porównanie wyników zrealizowanego badania, zarejestrowanego pod numerem B/2021/29K w Akredytowanym Laboratorium badawczym Nr ABO24 z wymaganiami określonymi Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/1189 z dnia 28 kwietnia 2015r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla kotłów na paliwa stałe.

Z-CA DYREKTORA  
 DS. BADAŃ  
 I WZORCOWAŃ

dr inż. *Maciej Jodkowski*



Katowice, 10.05.2021 r.

PREZES ZARZĄDU

*mgr inż. Edward Makiela*

# ZAŚWIADCZENIE

Numer **WE/ZK/2021/29K/3**

**Producent:** Przedsiębiorstwo Produkcyjno Handlowe Kostrzewa Spółka Jawna  
ul. Suwalska 32 A  
11-500 Giżycko

**Wyrób:** Kocioł grzewczy na paliwo stałe z automatycznym podawaniem paliwa

**Oznaczenie typu:** **Twin Bio Luxury Compact 12**

**Paliwo:** pellet drzewny

**Metoda badania:** PN-EN 303-5:2012

Parametr	Symbol	Jednostka	Wartość	Kryterium	
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń w trybie aktywnym	$\eta_{son}$	%	87,48	-	
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	$\eta_s$	%	84,46	$\geq 75$	
Emisja sezonowego ogrzewania pomieszczeń	Pył	$E_{s,p}$	mg/m <sup>3</sup> <sub>n</sub>	13,62	$\leq 40$
	Organiczne Związki Gazowe	$E_{s,ogc}$	mg/m <sup>3</sup> <sub>n</sub>	10,97	$\leq 20$
	Tlenek Węgla	$E_{s,co}$	mg/m <sup>3</sup> <sub>n</sub>	240,80	$\leq 500$
	Tlenki Azotu	$E_{s,nox}$	mg/m <sup>3</sup> <sub>n</sub>	99,92	$\leq 200$
Wytworzone ciepło użytkowe	przy znamionowej mocy cieplnej	$P_n$	kW	12,41	-
	przy 30% znamionowej mocy cieplnej	$P_p$	kW	2,35	-
Sprawność użytkowa	przy znamionowej mocy cieplnej	$\eta_n$	%	90,20	-
	przy 30% znamionowej mocy cieplnej	$\eta_p$	%	87,00	-
Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne	przy znamionowej mocy cieplnej	$e_{l,max}$	kW	0,067	-
	przy 30% znamionowej mocy cieplnej	$e_{l,min}$	kW	0,016	-
	w trybie czuwania	$P_{SB}$	kW	0,0033	-
Współczynnik efektywności energetycznej kotła	EEI	-	123,83	-	
Klasa efektywności energetycznej		-	A+	-	

\*) zestawione powyżej emisje odniesione są do spalin suchych zawierających 10% tlenu w stanie normalnym, w temperaturze 273,15K i przy ciśnieniu 1013,25 mbar.

Porównanie wyników zrealizowanego badania, zarejestrowanego pod numerem B/2021/29K w Akredytowanym Laboratorium badawczym Nr AB024 z wymaganiami określonymi Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/1189 z dnia 28 kwietnia 2015r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla kotłów na paliwa stałe.

Z-CA DYREKTORA  
DS. BADAŃ  
I WZORCOWAŃ

dr inż. Maciej Jodkowski



Katowice, 10.05.2021 r.

PREZES ZARZĄDU

mgr inż. Edward Makiela

# ZAŚWIADCZENIE

 Numer **WE/ZK/2021/23K**

**Producent:** Przedsiębiorstwo Produkcyjno Handlowe Kostrzewa Spółka Jawna  
 ul. Suwalska 32 A  
 11-500 Giżycko  
**Wyrób:** Kocioł grzewczy na paliwo stałe z automatycznym podawaniem paliwa  
**Oznaczenie typu:** **Twin Bio Luxury Compact 16 o mocy 15kW**  
**Paliwo:** pellet drzewny  
**Metoda badania:** PN-EN 303-5:2012

Parametr	Symbol	Jednostka	Wartość	Kryterium	
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń w trybie aktywnym	$\eta_{son}$	%	87,4	-	
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	$\eta_s$	%	84,39	$\geq 75$	
Emisja sezonowego ogrzewania pomieszczeń	Pył	$E_{s,p}$	mg/m <sup>3</sup> <sub>n</sub>	18,61	$\leq 40$
	Organiczne Związki Gazowe	$E_{s,ogc}$	mg/m <sup>3</sup> <sub>n</sub>	4,24	$\leq 20$
	Tlenek Węgla	$E_{s,co}$	mg/m <sup>3</sup> <sub>n</sub>	294,92	$\leq 500$
	Tlenki Azotu	$E_{s,nox}$	mg/m <sup>3</sup> <sub>n</sub>	145,54	$\leq 200$
Wytworzone ciepło użytkowe	przy znamionowej mocy cieplnej	$P_n$	kW	15,02	-
	przy 30% znamionowej mocy cieplnej	$P_p$	kW	4,37	-
Sprawność użytkowa	przy znamionowej mocy cieplnej	$\eta_n$	%	86,38	-
	przy 30% znamionowej mocy cieplnej	$\eta_p$	%	87,58	-
Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne	przy znamionowej mocy cieplnej	$el_{max}$	kW	0,072	-
	przy 30% znamionowej mocy cieplnej	$el_{min}$	kW	0,018	-
	w trybie czuwania	$P_{SB}$	kW	0,0034	-
Współczynnik efektywności energetycznej kotła	EEI	-	123,72	-	
Klasa efektywności energetycznej		-	A+	-	

\*) zestawione powyżej emisje odniesione są do spalin suchych zawierających 10% tlenu w stanie normalnym, w temperaturze 273,15K i przy ciśnieniu 1013,25 mbar.

Porównanie wyników zrealizowanego badania, zarejestrowanego pod numerem B/2021/23K w Akredytowanym Laboratorium badawczym Nr AB024 z wymaganiami określonymi Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/1189 z dnia 28 kwietnia 2015r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla kotłów na paliwa stałe.

Z-CA DYREKTORA  
DS. BADAŃ  
I WZORCOWAŃ

dr inż. Maciej Jodkowski



PREZES ZARZĄDU

mgr inż. Edward Makiela

Katowice, 10.05.2021 r.

Zakłady Badań i Atestacji "ZETOM" im. Prof. F. Stauba w Katowicach sp. z o.o.

ul. Ks. Bpa H. Bednorza 17, 40-384 Katowice, tel.: 0048 32 256 92 57, tel/fax: 0048 32 2569 305, e-mail: biuro@zetom.eu

# ZAŚWIADCZENIE

 Numer **WE/ZK/2021/24K**

**Producent:** Przedsiębiorstwo Produkcyjno Handlowe Kostrzewa Spółka Jawna  
 ul. Suwalska 32 A  
 11-500 Giżycko

**Wyrób:** Kocioł grzewczy na paliwo stałe z automatycznym podawaniem paliwa

**Oznaczenie typu:** **Twin Bio Luxury Compact 24**

**Paliwo:** pellet drzewny

**Metoda badania:** PN-EN 303-5:2012

Parametr	Symbol	Jednostka	Wartość	Kryterium	
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń w trybie aktywnym	$\eta_{son}$	%	86,42	-	
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	$\eta_s$	%	83,41	$\geq 77$	
Emisja sezonowego ogrzewania pomieszczeń	Pył	$E_{s,p}$	mg/m <sup>3</sup> <sub>n</sub>	19,14	$\leq 40$
	Organiczne Związki Gazowe	$E_{s,ogc}$	mg/m <sup>3</sup> <sub>n</sub>	3,60	$\leq 20$
	Tlenek Węgla	$E_{s,co}$	mg/m <sup>3</sup> <sub>n</sub>	318,65	$\leq 500$
	Tlenki Azotu	$E_{s,nox}$	mg/m <sup>3</sup> <sub>n</sub>	131,32	$\leq 200$
Wytworzone ciepło użytkowe	przy znamionowej mocy cieplnej	$P_n$	kW	25,60	-
	przy 30% znamionowej mocy cieplnej	$P_p$	kW	7,15	-
Sprawność użytkowa	przy znamionowej mocy cieplnej	$\eta_n$	%	85,97	-
	przy 30% znamionowej mocy cieplnej	$\eta_p$	%	86,50	-
Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne	przy znamionowej mocy cieplnej	$el_{max}$	kW	0,113	-
	przy 30% znamionowej mocy cieplnej	$el_{min}$	kW	0,029	-
	w trybie czuwania	$P_{sb}$	kW	0,0034	-
Współczynnik efektywności energetycznej kotła	EEI	-	122,3	-	
Klasa efektywności energetycznej	-	-	A+	-	

\*) zestawione powyżej emisje odniesione są do spalin suchych zawierających 10% tlenu w stanie normalnym, w temperaturze 273,15K i przy ciśnieniu 1013,25 mbar.

Porównanie wyników zrealizowanego badania, zarejestrowanego pod numerem B/2021/24K w Akredytowanym Laboratorium badawczym Nr AB024 z wymaganiami określonymi Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/1189 z dnia 28 kwietnia 2015r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla kotłów na paliwa stałe.

Z-CA DYREKTORA  
DS. BADAŃ  
I WZORCOWAŃ

dr inż. Maciej Jodkowski



Katowice, 10.05.2021 r.

PREZES ZARZĄDU

mgr inż. Edward Makiela