

ZAŚWIADCZENIE

Numer **WE/ZK/2020/40K/6**

Producent: DEFRO Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Spółka komandytowa
ul. Solec 24/253
00-403 Warszawa

Wyrób: Kocioł grzewczy na paliwo stałe z automatycznym podawaniem paliwa

Oznaczenie typu: **BIOSLIM 10 o mocy 10,5 kW**

Paliwo: pellet drzewny

Metoda badania: PN-EN 303-5:2012

Parametr		Symbol	Jednostka	Wartość	Kryterium
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń w trybie aktywnym		η_{son}	%	85,87	-
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń		η_s	%	81,49	≥ 75
Emisja sezonowego ogrzewania pomieszczeń	Pył	$E_{s,p}$	mg/m ³ _n	32,33	≤ 40
	Organiczne Związki Gazowe	$E_{s,OGC}$	mg/m ³ _n	16,78	≤ 20
	Tlenek Węgla	$E_{s,CO}$	mg/m ³ _n	424,41	≤ 500
	Tlenki Azotu	$E_{s,NOx}$	mg/m ³ _n	183,65	≤ 200
Wytworzone ciepło użytkowe	przy znamionowej mocy cieplnej	P_n	kW	10,49	-
	przy 30% znamionowej mocy cieplnej	P_p	kW	3,07	-
Sprawność użytkowa	przy znamionowej mocy cieplnej	η_n	kW	86,86	-
	przy 30% znamionowej mocy cieplnej	η_p	kW	85,69	-
Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne	przy znamionowej mocy cieplnej	el_{max}	kW	0,023	-
	przy 30% znamionowej mocy cieplnej	el_{min}	kW	0,014	-
	w trybie czuwania	P_{SB}	kW	0,0062	-
Współczynnik efektywności energetycznej kotła		EEI	-	120,13	-
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/2020/40K 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, 30.11.2020

PREZES ZARZĄDU

mgr inż. Edward Makiela

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/2020/40K/7**

Producent: DEFRO Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Spółka komandytowa
ul. Solec 24/253
00-403 Warszawa

Wyrób: Kocioł grzewczy na paliwo stałe z automatycznym podawaniem paliwa

Oznaczenie typu: **BIOSLIM 15 o mocy 15 kW**

Paliwo: pellet drzewny

Metoda badania: PN-EN 303-5:2012

Parametr		Symbol	Jednostka	Wartość	Kryterium
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń w trybie aktywnym		η_{son}	%	86,42	-
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń		η_s	%	82,21	≥ 75
Emisja sezonowego ogrzewania pomieszczeń	Pył	$E_{s,p}$	mg/m ³ _n	31,68	≤ 40
	Organiczne Związki Gazowe	$E_{s,OGC}$	mg/m ³ _n	17,22	≤ 20
	Tlenek Węgla	$E_{s,CO}$	mg/m ³ _n	436,17	≤ 500
	Tlenki Azotu	$E_{s,NOx}$	mg/m ³ _n	180,49	≤ 200
Wytworzone ciepło użytkowe	przy znamionowej mocy cieplnej	P_n	kW	15,53	-
	przy 30% znamionowej mocy cieplnej	P_p	kW	4,43	-
Sprawność użytkowa	przy znamionowej mocy cieplnej	η_n	kW	86,85	-
	przy 30% znamionowej mocy cieplnej	η_p	kW	86,34	-
Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne	przy znamionowej mocy cieplnej	el_{max}	kW	0,042	-
	przy 30% znamionowej mocy cieplnej	el_{min}	kW	0,018	-
	w trybie czuwania	P_{SB}	kW	0,0062	-
Współczynnik efektywności energetycznej kotła		EEI	-	121,1	-
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/2020/40K 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, 30.11.2020

PREZES ZARZĄDU

mgr inż. Edward Makiela

ZAŚWIADCZENIE

Numer **WE/ZK/2020/40K/8**

Producent: DEFRO Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Spółka komandytowa
ul. Solec 24/253
00-403 Warszawa

Wyrób: Kocioł grzewczy na paliwo stałe z automatycznym podawaniem paliwa

Oznaczenie typu: **BIOSLIM 20 o mocy 20 kW**

Paliwo: pellet drzewny

Metoda badania: PN-EN 303-5:2012

Parametr		Symbol	Jednostka	Wartość	Kryterium
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń w trybie aktywnym		η_{son}	%	86,22	-
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń		η_s	%	85,11	≥ 75
Emisja sezonowego ogrzewania pomieszczeń	Pył	$E_{s,p}$	mg/m ³ _n	31,52	≤ 40
	Organiczne Związki Gazowe	$E_{s,OGC}$	mg/m ³ _n	14,62	≤ 20
	Tlenek Węgla	$E_{s,CO}$	mg/m ³ _n	384,34	≤ 500
	Tlenki Azotu	$E_{s,NOx}$	mg/m ³ _n	184,93	≤ 200
Wytworzone ciepło użytkowe	przy znamionowej mocy cieplnej	P_n	kW	20,43	-
	przy 30% znamionowej mocy cieplnej	P_p	kW	5,92	-
Sprawność użytkowa	przy znamionowej mocy cieplnej	η_n	kW	85,89	-
	przy 30% znamionowej mocy cieplnej	η_p	kW	86,28	-
Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne	przy znamionowej mocy cieplnej	el_{max}	kW	0,055	-
	przy 30% znamionowej mocy cieplnej	el_{min}	kW	0,023	-
	w trybie czuwania	P_{SB}	kW	0,0062	-
Współczynnik efektywności energetycznej kotła		EEI	-	120,91	-
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/2020/40K 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, 30.11.2020

PREZES ZARZĄDU

mgr inż. Edward Makiela

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/2020/40K/9**

Producent: DEFRO Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Spółka komandytowa
ul. Solec 24/253
00-403 Warszawa

Wyrób: Kocioł grzewczy na paliwo stałe z automatycznym podawaniem paliwa

Oznaczenie typu: **BIOSLIM 25 o mocy 25 kW**

Paliwo: pellet drzewny

Metoda badania: PN-EN 303-5:2012

Parametr		Symbol	Jednostka	Wartość	Kryterium
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń w trybie aktywnym		η_{son}	%	85,8	-
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń		η_s	%	81,91	≥ 77
Emisja sezonowego ogrzewania pomieszczeń	Pył	$E_{s,p}$	mg/m ³ _n	33,87	≤ 40
	Organiczne Związki Gazowe	$E_{s,OGC}$	mg/m ³ _n	16,81	≤ 20
	Tlenek Węgla	$E_{s,CO}$	mg/m ³ _n	437,47	≤ 500
	Tlenki Azotu	$E_{s,NOx}$	mg/m ³ _n	186,54	≤ 200
Wytworzone ciepło użytkowe	przy znamionowej mocy cieplnej	P_n	kW	25,24	-
	przy 30% znamionowej mocy cieplnej	P_p	kW	7,33	-
Sprawność użytkowa	przy znamionowej mocy cieplnej	η_n	kW	85,50	-
	przy 30% znamionowej mocy cieplnej	η_p	kW	85,85	-
Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne	przy znamionowej mocy cieplnej	el_{max}	kW	0,059	-
	przy 30% znamionowej mocy cieplnej	el_{min}	kW	0,022	-
	w trybie czuwania	P_{SB}	kW	0,0062	-
Współczynnik efektywności energetycznej kotła		EEI	-	120,52	-
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/2020/40K 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, 30.11.2020

PREZES ZARZĄDU

mgr inż. Edward Makiela

ZAŚWIADCZENIE

Numer **WE/ZK/2020/40K/10**

Producent: DEFRO Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Spółka komandytowa
ul. Solec 24/253
00-403 Warszawa

Wyrób: Kocioł grzewczy na paliwo stałe z automatycznym podawaniem paliwa

Oznaczenie typu: **BIOSLIM 30 o mocy 30 kW**

Paliwo: pellet drzewny

Metoda badania: PN-EN 303-5:2012

Parametr		Symbol	Jednostka	Wartość	Kryterium
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń w trybie aktywnym		η_{son}	%	86,2	-
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń		η_s	%	82,57	≥ 75
Emisja sezonowego ogrzewania pomieszczeń	Pył	$E_{s,p}$	mg/m ³ _n	37,13	≤ 40
	Organiczne Związki Gazowe	$E_{s,OGC}$	mg/m ³ _n	16,25	≤ 20
	Tlenek Węgla	$E_{s,CO}$	mg/m ³ _n	437,33	≤ 500
	Tlenki Azotu	$E_{s,NOx}$	mg/m ³ _n	181,51	≤ 200
Wytworzone ciepło użytkowe	przy znamionowej mocy cieplnej	P_n	kW	31,49	-
	przy 30% znamionowej mocy cieplnej	P_p	kW	8,94	-
Sprawność użytkowa	przy znamionowej mocy cieplnej	η_n	kW	86,23	-
	przy 30% znamionowej mocy cieplnej	η_p	kW	86,19	-
Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne	przy znamionowej mocy cieplnej	el_{max}	kW	0,058	-
	przy 30% znamionowej mocy cieplnej	el_{min}	kW	0,017	-
	w trybie czuwania	P_{SB}	kW	0,0062	-
Współczynnik efektywności energetycznej kotła		EEI	-	121,36	-
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/2020/40K 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, 30.11.2020

PREZES ZARZĄDU

mgr inż. Edward Makiela

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