

# ZAŚWIADCZENIE

 Numer **WE/SK/2020/40K/1**

**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:** **EKOSLIM 10 o mocy 10,5 kW**  
**Paliwo:** pellet drzewny  
**Metoda badania:** PN-EN 303-5:2012

Moc nominalna				wartość	niepewność rozszerzona	wymagania klasa 5
Tlenek węgla	$E_{CO}$	$mg/m^3_n$		303,29	$\pm 46,64$	$\leq 500$
Tlenki azotu w przeliczeniu na $NO_2$	$E_{NOx}$	$mg/m^3_n$		193,89	$\pm 17,69$	-
Organiczne związki gazowe	$E_{OGC}$	$mg/m^3_n$		12,60	$\pm 0,39$	$\leq 20$
Pył	$E_{PM}$	$mg/m^3_n$		30,24	$\pm 2,37$	$\leq 40$
Sprawność	$\eta_n$	%		91,75	$\pm 1,09$	$\geq 88,02$

Moc minimalna				wartość	niepewność rozszerzona	wymagania klasa 5
Tlenek węgla	$E_{CO}$	$mg/m^3_n$		445,17	$\pm 34,2$	$\leq 500$
Tlenki azotu w przeliczeniu na $NO_2$	$E_{NOx}$	$mg/m^3_n$		192,01	$\pm 24,19$	-
Organiczne związki gazowe	$E_{OGC}$	$mg/m^3_n$		18,09	$\pm 0,39$	$\leq 20$
Pył	$E_{PM}$	$mg/m^3_n$		35,63	$\pm 4,04$	$\leq 40$
Sprawność	$\eta_p$	%		91,54	$\pm 1,24$	$\geq 87,5$

\*) 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 podanymi w normie PN-EN 303-5:2012 dla Klasy 5.

Z-CA DYREKTORA  
 DS. BADAŃ I WZORCOWAŃ

*dr inż. Maciej Jodkowski*



PREZES ZARZĄDU

*mgr inż. Edward Makiela*

Katowice, 27.11.2020

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/SK/2020/40K/2**

**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:** **EKOŚLIM 15 o mocy 15 kW**

**Paliwo:** pellet drzewny

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

Moc nominalna				wartość	niepewność rozszerzona	wymagania klasa 5
Tlenek węgla	$E_{CO}$	$mg/m^3_n$		363,21	±36,88	≤ 500
Tlenki azotu w przeliczeniu na NO <sub>2</sub>	$E_{NOx}$	$mg/m^3_n$		203,16	±10,43	-
Organiczne związki gazowe	$E_{OGC}$	$mg/m^3_n$		12,21	±0,51	≤ 20
Pył	$E_{PM}$	$mg/m^3_n$		31,55	±5,18	≤ 40
Sprawność	$\eta_n$	%		91,83	±0,99	≥ 88,18

Moc minimalna				wartość	niepewność rozszerzona	wymagania klasa 5
Tlenek węgla	$E_{CO}$	$mg/m^3_n$		444,65	±43,5	≤ 500
Tlenki azotu w przeliczeniu na NO <sub>2</sub>	$E_{NOx}$	$mg/m^3_n$		191,62	±18,25	-
Organiczne związki gazowe	$E_{OGC}$	$mg/m^3_n$		19,23	±0,51	≤ 20
Pył	$E_{PM}$	$mg/m^3_n$		34,38	±3,62	≤ 40
Sprawność	$\eta_p$	%		92,32	±1,07	≥ 87,65

\*) 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 podanymi w normie PN-EN 303-5:2012 dla Klasy 5.

Z-CA DYREKTORA  
DS. BADAŃ I WZORCOWAŃ

*dr inż. Maciej Jodkowski*



PREZES ZARZĄDU

*mgr inż. Edward Makiela*

Katowice, 27.11.2020

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/SK/2020/40K/3**

**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:** **EKO SLIM 20 o mocy 20 kW**

**Paliwo:** pellet drzewny

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

Moc nominalna			wartość	niepewność rozszerzona	wymagania klasa 5
Tlenek węgla	$E_{CO}$	$mg/m^3_n$	389,04	$\pm 42,46$	$\leq 500$
Tlenki azotu w przeliczeniu na $NO_2$	$E_{NOx}$	$mg/m^3_n$	192,18	$\pm 16,67$	-
Organiczne związki gazowe	$E_{OGC}$	$mg/m^3_n$	12,10	$\pm 0,51$	$\leq 20$
Pył	$E_{PM}$	$mg/m^3_n$	32,8	$\pm 4,7$	$\leq 40$
Sprawność	$\eta_n$	%	91,39	$\pm 1,07$	$\geq 88,3$

Moc minimalna			wartość	niepewność rozszerzona	wymagania klasa 5
Tlenek węgla	$E_{CO}$	$mg/m^3_n$	439,73	$\pm 66,4$	$\leq 500$
Tlenki azotu w przeliczeniu na $NO_2$	$E_{NOx}$	$mg/m^3_n$	182,19	$\pm 10,48$	-
Organiczne związki gazowe	$E_{OGC}$	$mg/m^3_n$	18,36	$\pm 0,51$	$\leq 20$
Pył	$E_{PM}$	$mg/m^3_n$	33,9	$\pm 6,08$	$\leq 40$
Sprawność	$\eta_p$	%	92,70	$\pm 1,12$	$\geq 87,78$

\*) 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 podanymi w normie PN-EN 303-5:2012 dla Klasy 5.

Z-CA DYREKTORA  
DS. BADAŃ I WZORCOWAŃ

dr inż. Maciej Jodkowski



PREZES ZARZĄDU

mgr inż. Edward Makiela

Katowice, 27.11.2020

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/SK/2020/40K/4**

**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:** **EKOŚLIM 25 o mocy 25 kW**  
**Paliwo:** pellet drzewny  
**Metoda badania:** PN-EN 303-5:2012

Moc nominalna			wartość	niepewność rozszerzona	wymagania klasa 5
Tlenek węgla	$E_{CO}$	$mg/m^3_n$	451,58	$\pm 38,07$	$\leq 500$
Tlenki azotu w przeliczeniu na $NO_2$	$E_{NOx}$	$mg/m^3_n$	185,07	$\pm 10,23$	-
Organiczne związki gazowe	$E_{OGC}$	$mg/m^3_n$	13,65	$\pm 0,36$	$\leq 20$
Pył	$E_{PM}$	$mg/m^3_n$	29,8	$\pm 3,89$	$\leq 40$
Sprawność	$\eta_n$	%	91,74	$\pm 0,98$	$\geq 88,4$

Moc minimalna			wartość	niepewność rozszerzona	wymagania klasa 5
Tlenek węgla	$E_{CO}$	$mg/m^3_n$	425,71	$\pm 59,6$	$\leq 500$
Tlenki azotu w przeliczeniu na $NO_2$	$E_{NOx}$	$mg/m^3_n$	190,34	$\pm 10,21$	-
Organiczne związki gazowe	$E_{OGC}$	$mg/m^3_n$	17,39	$\pm 0,36$	$\leq 20$
Pył	$E_{PM}$	$mg/m^3_n$	33,98	$\pm 5,33$	$\leq 40$
Sprawność	$\eta_p$	%	92,10	$\pm 1,02$	$\geq 87,88$

\*) 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 podanymi w normie PN-EN 303-5:2012 dla Klasy 5.

Z-CA DYREKTORA  
DS. BADAŃ I WZORCOWAŃ

*dr inż. Maciej Jodkowski*



PREZES ZARZĄDU

*mgr inż. Edward Makiela*

Katowice, 27.11.2020

# ZAŚWIADCZENIE

Numer **WE/SK/2020/40K/5**

**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:** **EKO SLIM 30 o mocy 30 kW**

**Paliwo:** pellet drzewny

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

Moc nominalna			wartość	niepewność rozszerzona	wymagania klasa 5
Tlenek węgla	$E_{CO}$	$mg/m^3_n$	443,94	±30,87	≤ 500
Tlenki azotu w przeliczeniu na NO <sub>2</sub>	$E_{NOx}$	$mg/m^3_n$	186,28	±14,99	-
Organiczne związki gazowe	$E_{OGC}$	$mg/m^3_n$	10,74	±0,34	≤ 20
Pył	$E_{PM}$	$mg/m^3_n$	34,08	±1,45	≤ 40
Sprawność	$\eta_n$	%	91,77	±0,97	≥ 88,48

Moc minimalna			wartość	niepewność rozszerzona	wymagania klasa 5
Tlenek węgla	$E_{CO}$	$mg/m^3_n$	422,24	±57,1	≤ 500
Tlenki azotu w przeliczeniu na NO <sub>2</sub>	$E_{NOx}$	$mg/m^3_n$	185,90	±10,19	-
Organiczne związki gazowe	$E_{OGC}$	$mg/m^3_n$	18,36	±0,34	≤ 20
Pył	$E_{PM}$	$mg/m^3_n$	35,24	±2,48	≤ 40
Sprawność	$\eta_p$	%	92,49	±1,01	≥ 87,95

\*) 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 podanymi w normie PN-EN 303-5:2012 dla Klasy 5.

Z-CA DYREKTORA  
DS. BADAŃ I WZORCOWAŃ

*dr inż. Maciej Jodkowski*



PREZES ZARZĄDU

*mgr inż. Edward Makiela*

Katowice, 27.11.2020

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