

## UWIERZYTELNIONE TŁUMACZENIE Z JĘZYKA ANGIELSKIEGO

Zatwierdzone laboratorium badawcze wg niemieckiego krajowego kodeksu budowlanego. nr SAC24  
Notyfikowane laboratorium badawcze wg rozporządzenia w sprawie wyrobów budowlanych (CPR), jednostka notyfikowana 1721  
Zatwierdzone laboratorium badawcze DIN CERTCO, nr rejestru PL 015  
Zatwierdzone laboratorium badawcze Stowarzyszenia Ubezpieczonych od Pożaru w Kantonie (VKF Schweiz)  
Zatwierdzone laboratorium badawcze DVGW



Napis w otoku serii kotłów grzewczych na paliwo stałe zgodnie z normą DIN EN 303-5: 2012-10 z uwzględnieniem raportów z badań: DBI F 17/12/0535 wydanego 22.12.2017, DBI F 17/05/0491 wydanego 24.07.2017, DBI F 17/03/0467 wydanego 25.04.2017, DBI F 16/04/0388 wydanego 24.06.2016 i DBI F 16/01/0361 wydanego 29.04.2016

Sygn. **DBI F 19/03/0651**  
Nr raportu z badań  
Przedmiot badań Kotły grzewcze na paliwa stałe DIN EN 303-5  
Seria: DUO ...  
Typ o całkowitej mocy grzewczej 5,1 - 17,7 kW /17,3 kW  
pellet drzewny / drewno rąbane DUO 15 6,1 -21,5 kW/21,0 kW  
DUO 20 8,4-31,0 kW/29,0 kW  
DUO 30 10,4-40,0 kW/37,0 kW  
DUO 40

Urządzenia to izolowane kotły kombi wykonane ze stali, pracujące z technologią zgazowania drewna i systemem spalania pelletu drzewnego bez katalizatora oraz z możliwością podłączenia kotłów do zamkniętego systemu wentylacji wodnej jako częściowo i szybko odłączalny system spalania. Dopływ powietrza do spalania odbywa się w nie zamkniętej komorze za pomocą wentylatora o regulowanej prędkości obrotowej z podciśnieniem w komorze spalania. Sterownik kotła pracuje w pełni automatycznie z sondą lambda, czujnikami podciśnienia, podczuwieni i temperatury. Wszystkie kotły składają się z zabezpieczającego wymiennika ciepła oraz zabezpieczającego ogranicznika temperatury chroniących system przed przegrzaniem.

Autoryzowany przedstawiciel / znak-towarowy / producent Rakoczy STAL Sp. z o.o.  
ul. Kazimierza Mireckiego 5  
37-450 Stalowa Wola (Polska)

Klient NMT Heizsysteme GmbH  
Hohe Straße 12  
D-01558 Großenhain (Niemcy)

Zakres badań Napis w otoku serii kotłów grzewczych na paliwo stałe zgodnie z normą z uwzględnieniem raportów z badań: DBI F 17/12/0535 wydanego 22.12.2017, DBI F 17/05/0491 wydanego 24.07.2017, DBI F 17/03/0467 wydanego 25.04.2017, DBI F 16/04/0388 wydanego 24.06.2016 i DBI F 16/01/0361 wydanego 29.04.2016  
DIN EN 303-5:2012-10

Weryfikacja zgodności z normą DIN EN 303-5 i spełnienie wszystkich kolejnych wymogów dotyczących cech produktu dla wyżej wymienionych urządzeń zostały już udokumentowane, poddane przeglądowi i uznane za zgodne z wymogami z poprzednich raportów z badań wymienionych powyżej. Napis w otoku jest ważny tylko tak długo, jak długo zostanie wyrażona zgoda pierwotnego właściciela poprzednich raportów z badań przedstawionych powyżej. Ocena umowna nie jest częścią niniejszego raportu z badań. Raport z badań składa się z czterech stron i dwóch załączników i jest ważny tylko w połączeniu z raportem/-ami z badań wymienionym/-i powyżej, który/-e pozostaje/-ą ważny/-e.

inż. dypl.

Ronald Aßmann

inż. DBI GTI

(BA) Rico Eßbach

Freiberg, 25.03.2019

Podpis kierownika laboratorium

Podpis inżyniera ds. badań

Raport z badań jest ważny tylko w zakresie odpowiednich urządzeń.  
Akredytacja jest ważna tylko w zakresie wymienionym w załączniku do certyfikatu (D-PL-11072-01-00).  
Niniejszy dokument może być publikowany i/lub przekazywany stronom trzecim tylko w pełnej, nieskróconej formie. Publikacja lub rozpowszechnianie wyciągów, streszczeń, opinii lub innych opracowań i rekonfiguracji, w szczególności w celach reklamowych, jest dopuszczalne tylko za uprzednią pisemną zgodą Urzędu Kontroli.



mgr Grażyna Sokółowska  
TŁUMACZ PRZYSIĘGLY  
Z JĘZYKA ANGIELSKIEGO  
27-600 Sandomierz, ul. Żydowska 3  
tel. 15 832 28 09, tel. kom. +48 692 047 637

Grażyna Sokółowska

**DBI—Gastechnologisches Institut gGmbH Freiberg  
Feuerstättenprüfstelle**

Halsbrücker Straße 34; D-09599 Freiberg



Raport z badań DBI F 19/03/0651 wydany dn. 25.03.2019  
Strona 2 z 4

**Podsumowanie**

<b>Okres badania</b>	11.03.2019 - 25.03.2019 Napis w otoku	
<b>Miejsce badań:</b>	Laboratorium badawcze Freiberg	
<b>Upoważniony przedstawiciel/ znak towarowy / producent</b>	Rakoczy STAL Sp. z o.o. ul. Kazimierza Mireckiego 5 37-450 Stalowa Wola (Polska)	
<b>Przedmiot badań</b>	Kotły grzewcze na paliwa stałe DIN EN 303-5	
<b>Metoda ładowania</b>	Ręcznie/automatycznie	
<b>Oznaczenie typu</b>	Typ:	DUO 15 DUO 20 DUO 30 DUO 40
<b>Projekt</b>	Korpus kotła	Izolacja z włókien mineralnych (niepalna): - Korpus: 50 mm Części stalowe: - kontakt woda-powietrze: 4 mm / 1,0038 - kontakt woda-ogień: 5 mm / 1,0038 - kontakt woda-ogień: 5 mm / 1,0254 (okrągłe rury konwekcyjnych powierzchni grzewczych na zewnątrz komory spalania) - kontakt ogień-powietrze: 5 mm / 1,0038
	Komora spalania	Spalanie odbywa się poniżej komory napelniania (technologia zgazowania drewna), komora spalania wykonana jest z betonu żaroodpornego z dyszą, rurami spalinowymi bez katalizatora, palnikiem na pellet zamontowanym z boku z połączeniem kołnierzowym pomiędzy komorą paliwową a komorą spalania, spalającą z boku do dyszy
	Palnik	Palnik na pellet Rakoczy STAL Sp. z o.o. (badanie typu zgodnie z EN 15270)
	Metoda ładowania	Ręcznie ręcznie przez (drzwi napelniania) lub automatyczne ładowanie ze zintegrowanego zasobnika paliwowego przez sterowany system podawania
	Zawartość wody	DUO 15 72,0 l DUO 20 72,0 l DUO 30 91,6 l DUO 40 90,2 l
	Maksymalna dopuszczalna temperatura	90°
	Maksymalne dopuszczalne ciśnienie robocze	2,5 barów
<b>Paliwa</b>	Drewno rąbane (A) - Drewno rąbane zgodnie z normą EN ISO 17225-5 Drewno prasowane (C1) - Pellet drzewny zgodnie z normą EN ISO 17225-2	



*mgr Grażyna Sokołowska*  
TŁUMACZ PRZYSIĘGŁY  
Z JĘZYKA ANGIELSKIEGO  
27-600 Sandomierz, ul. Żydowska 3  
tel. 45 832 28 09, tel. kom. 443 632 047 637

*Grażyna Sokołowska*

1.1. Charakterystyka urządzeń (pellet drzewny)

Typ	-	DUO 15		DUO 20		DUO 30		DUO 40	
Paliwo	-	Drewno prasowane (C1) - Pellet drzewny zgodnie z normą EN ISO 17225-2							
Zakres mocy grzewczej	kW	5,1 -	17,7	6,1 -	21,5	8,4 -	31,0	10,4 -	40,0
Moc grzewcza	-	TL	NL	TL	NL	TL	NL	TL	NL
Przepustowość paliwa	kg/h	1,1	4,1	1,4	5,0	1,8	6,9	2,2	8,7
Całkowita moc grzewcza	kW	-	-	-	-	-	-	-	-
Moc grzewcza dla pomieszczeń	kW	-	-	-	-	-	-	-	-
Moc grzewcza dla wody	kW	5,1	17,7	6,1	21,5	8,4	31,0	10,4	40,0
Emisja CO na podstawie 10% O2	Obj. -%	0,014	0,004	0,013	0,004	0,010	0,003	0,008	0,002
Emisja CO na podstawie 10% O2	mg/m <sup>3</sup>	235,3	74,1	216,1	65,9	174,6	48,3	135,8	31,8
Emisja CO - w odniesieniu do paliwa	mg/MJ	105,2	35,0	96,7	31,1	78,1	22,8	60,8	15,0
Emisja OGC w oparciu o 10% O2 (cał. il. C)	mg/m <sup>3</sup>	< 1	5,1	< 1	4,5	< 1	3,1	< 1	1,9
Emisja OGC - w odniesieniu do paliwa (cał. il. C)	mg/MJ	< 1	2,8	< 1	2,5	< 1	1,7	< 1	1,0
Emisja NOx w oparciu o 10% O2 (wskazana jako NO2)	mg/m <sup>3</sup>	163,1	163,8	161,3	163,6	157,6	163,3	154,1	162,9
Emisja NOx - w odniesieniu do paliwa (wskazana jako NO2)	mg/MJ	72,9	77,4	72,2	77,3	70,5	77,1	69,0	77,0
Emisja PM (pyłu) w oparciu o 10% O2	mg/m <sup>3</sup>	38,4	17,0	36,3	16,5	31,8	15,3	27,5	14,3
Emisja PM (pyłu) - w odniesieniu do paliwa	mg/MJ	17,2	8,0	16,3	7,8	14,2	7,2	12,3	6,7
Wydajność kotła	%	87,9	89,0	88,3	89,1	89,3	89,2	90,2	89,4
Zawartość CO2 w spalinach	Obj. -%	5,83	10,51	6,25	10,87	7,18	11,65	8,04	12,38
Temperatura króćca lub kielicha kominą	°C	86,8	140,2	89,1	147,5	94,1	163,2	98,7	177,8
Niezbędny ciąg kominowy	Pa	5,6	11,4	6,0	11,7	7,0	12,5	7,9	13,2
Przepływ masowy spalin	g/s	6,41	12,93	6,93	14,87	8,05	19,09	9,11	23,03
Klasa kotła	-	5		5		5		5	
Maksymalny pobór mocy przy znamionowej mocy grzewczej	w	44	113	48	116	58	123	67	130
Maksymalny pobór mocy w trybie czuwania	w	7		7		7		7	

TL Minimalna moc grzewcza (Teillast)  
 NL Nominalna moc grzewcza (Nennlast)



*Grażyna Sokółowska*

*mgr Grażyna Sokółowska*  
**TŁUMACZ PRZYSIĘGŁY**  
**Z JĘZYKA ANGIELSKIEGO**  
 27-600 Sandomierz, ul. Żydowska 3  
 tel. 15 832 28 09, tel. kom. +48 692 047 637

1.2. Charakterystyka urządzeń (polana drewna)

Typ	-	DUO 15	DUO 20	DUO 30	DUO 40
Paliwo	-	Drewno rąbane (A) - Drewno rąbane zgodnie z normą EN ISO 17225-5			
Moc grzewcza	-	Nominalna moc grzewcza			
Przepustowość paliwa	kg/h	4,5	5,4	7,4	9,2
Całkowita moc grzewcza	kW	-			-
Moc grzewcza dla pomieszczeń	kW				-
Moc grzewcza dla wody	kW	17,3	21,0	29,0	37,0
Emisja CO na podstawie 10% O <sub>2</sub>	Obj. -%	0,011	0,012	0,014	0,016
Emisja CO na podstawie 10% O <sub>2</sub>	mg/m <sup>3</sup>	184,5	202,1	240,2	274,4
Emisja CO - w odniesieniu do paliwa	mg/MJ	89,4	98,4	117,8	135,2
Emisja OGC w oparciu o 10% O <sub>2</sub> (cał. il. C)	mg/m <sup>3</sup>	9,7	10,2	11,3	12,2
Emisja OGC - w odniesieniu do paliwa (cał. il. C)	mg/MJ	5,2	5,5	6,2	6,8
Emisja NOx w oparciu o 10% O <sub>2</sub> (wskazana jako NO <sub>2</sub> )	mg/m <sup>3</sup>	199,0	199,1	199,2	199,3
Emisja NOx - w odniesieniu do paliwa (wskazana jako NO <sub>2</sub> )	mg/MJ	96,5	96,8	97,6	98,2
Emisja PM (pyłu) w oparciu o 10% O <sub>2</sub>	mg/m <sup>3</sup>	19,2	18,9	18,2	17,6
Emisja PM (pyłu) - w odniesieniu do paliwa	mg/MJ	9,5	9,3	9,0	8,6
Wydajność kotła	%	89,0	89,3	89,9	90,5
Zawartość CO <sub>2</sub> w spalinach	Obj. -%	11,65	12,09	13,05	13,91
Temperatura króćca lub kielicha komina	°C	164,9	167,9	174,2	180,0
Niezbędny ciąg kominowy	Pa	10,6	10,5	10,2	10,0
Przepływ masowy spalin	g/s	11,14	12,69	16,03	19,03
Klasa kotła	-	5	5	5	5
Maksymalny pobór mocy przy znamionowej mocy grzewczej	w	28	33	43	52
Maksymalny pobór mocy w trybie czuwania	w	6	6	6	6



*mgr Grażyna Sokółowska*  
**TŁUMACZ PRZYSIĘGŁY**  
**Z JĘZYKA ANGIELSKIEGO**  
 27-600 Sandomierz, ul. Żydowska 3  
 tel. 15 832 28 09, tel. kom. +48 692 047 637

*Grażyna Sokółowska*



DBI - Gastecnologisches Institut gGmbH Freiberg | DVGW-Prüflaboratorium Energie  
Halbstrucker Straße 34 | D-09599 Freiberg | Telefon/Fax | +49 3731-4195 310 / 319 | E-Mail: druckstelle@dbi-gruppe.de

## CERTYFIKAT ZGODNOŚCI Z WYMOGAMI ERP

Nr ref. DBI F 19/03/0652

Laboratorium DVGW przeprowadzające badania energii DBI - Gastecnologisches Institut gGmbH Freiberg potwierdza niniejszym certyfikatem, że następujący/-e produkt/-y

kocioł na paliwo stałe DUO 15 (EN 303-5)  
kocioł na paliwo stałe DUO 20 (EN 303-5)  
kocioł na paliwo stałe DUO 30 (EN 303-5)  
kocioł na paliwo stałe DUO 40 (EN 303-5)

dystribuowany/-e przez (posiadacza certyfikatu)

Rakoczy STAL Sp. z o.o.  
ul. Kazimierza Mireckiego 5  
37-450 Stalowa Wola (Poland)

wraz z wartościami z przedstawionego/-ych raportu/-ów z badań

DBI F 19/03/0651 wydano 25.03.2019 wraz z DBI F 17/12/0535 wydano 22.12.2017  
wraz z DBI F 17/05/0491 wydano 24.07.2017 mit wraz z DBI F 17/03/0467 vom wydano 25.04.2017  
wraz z DBI F 16/04/0388 vom / issued 24.06.2016 mit wraz z DBI F 16/01/0361 vom / wydano 29.04.2016  
laboratorium badawczego DBI - Gastecnologisches Institut gGmbH Freiberg,  
DVGW-Prüflaboratorium Energie, 09599 Freiberg, Deutschland

wg poniższych przepisów

ROZPORZĄDZENIE DELEGOWANE KOMISJI (UE) 2015/1187 z dn. 28 kwietnia 2015 r.\*

określono następujące dane dotyczące sezonowej efektywności energetycznej i emisji ogrzewania pomieszczeń.

Certyfikat ten potwierdza spełnienie wymogów technicznych wymienionego/-ych produktu/-ów zgodnie z ww. przepisami. Nie potwierdza on zgodności produktu/-ów. Laboratorium DVGW przeprowadzające badania energii nie ponosi żadnej odpowiedzialności za poprawność oświadczenia zawartego w ww. raporcie/-tach z badań. Certyfikat jest ważny tylko w zakresie odpowiednich urzędzeń. Akredytacja jest ważna tylko w zakresie wymienionym w załączniku do certyfikatu (D-PL-11072-01-00). Uwaga: Procedury badań oznaczone gwiazdką (\*) są poza zakresem akredytacji. Niniejszy dokument może być publikowany i/lub przekazywany stronom trzecim tylko w pełnej, nieskróconej formie. Publikacja lub rozpowszechnianie wyciągów, streszczeń, opinii lub innych opracowań i rekonfiguracji, w szczególności w celach reklamowych, jest dopuszczalne tylko za uprzednią pisemną zgodą Urzędu Kontroli.

IZBA INŻYNIERÓW  
Z JĘZYKA ANGIELSKIEGO  
27-600 Sandomierz, ul. Żydowska 3  
tel. 15 832 28 09, tel. kom. +48 692 047 637

*G. Wasieleski*





DBI - Gastechnologisches Institut gGmbH Freiberg | DVGW-Prüflaboratorium Energie  
Halsbrücker Straße 34 | D-09599 Freiberg | Telefon/Fax: (+49) 3731 4198 310 / 319 | E-Mail: pruefstelle@dbi-gruppe.de

Kluczowe dane (według rodzaju paliwa):

Paliwo Polana drewna	sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń $\eta_s$ [%]	sezonowe emisje energii do ogrzewania pomieszczeń (przy 10% O <sub>2</sub> )			
		PM [mg/m <sup>3</sup> ]	CO [mg/m <sup>3</sup> ]	OGC [mg/m <sup>3</sup> ]	NO <sub>x</sub> [mg/m <sup>3</sup> ]
wartość graniczna	≥ 75	≤ 60	≤ 700	≤ 30	≤ 200
DUO 15	78,4	19,2	184,5	9,7	199,0
wartość graniczna	≥ 77	≤ 60	≤ 700	≤ 30	≤ 200
DUO 20	78,7	18,9	202,1	10,2	199,1
DUO 30	79,3	18,2	240,2	11,3	199,2
DUO 40	79,9	17,6	274,4	12,2	199,3

Paliwo Pellet	sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń $\eta_s$ [%]	sezonowe emisje energii do ogrzewania pomieszczeń (przy 10% O <sub>2</sub> )			
		PM [mg/m <sup>3</sup> ]	CO [mg/m <sup>3</sup> ]	OGC [mg/m <sup>3</sup> ]	NO <sub>x</sub> [mg/m <sup>3</sup> ]
wartość graniczna	≥ 75	≤ 40	≤ 500	≤ 20	≤ 200
DUO 15	76,4	35,2	211,1	1,6	163,2
wartość graniczna	≥ 77	≤ 40	≤ 500	≤ 20	≤ 200
DUO 20	77,0	33,3	193,6	1,5	161,6
DUO 30	78,2	29,3	155,7	1,3	158,5
DUO 40	79,1	25,5	120,2	1,1	155,4

Ww. posiadacz certyfikatu jest zobowiązany do spełnienia wymogów dotyczących ekoprojektu i dostarczenia określonych danych dot. ww. produktu-ów, zgodnie z ww. rozporządzeniem do dnia:

01.01.2020

Niniejszy certyfikat składa się z 2 strony/-n i 8 załącznika/-ów i jest ważny tylko w połączeniu z ww. raportem/-ami z badań. Szczegóły dotyczące ustalonych wartości są udokumentowane w załączniku/-ach 1 do 8.



Freiberg, 25.03.2019



Dipl.-Ing. Ronald Alßmann  
Prüfstellenleiter / Kierownik laboratorium badawczego

Certyfikat ten potwierdza spełnienie wymogów technicznych wymienionego/-ych produktu-ów zgodnie z ww. przepisami. Nie potwierdza on zgodności produktu-ów, laboratorium DVGW przeprowadzające badania energii nie ponosi żadnej odpowiedzialności za poprawność oświadczenia zawartego w ww. raporcie/-ach z badań. Certyfikat jest ważny tylko w zakresie odpowiednich urządzeń. Akredytacja jest ważna tylko w zakresie wymienionym w załączniku do certyfikatu (D-PL-11072-01-00). Uwaga: Procedury badań oznaczone gwiazdką (\*) są poza zakresem akredytacji DAKKS. Niniejszy dokument może być publikowany i/lub przekazywany stronom trzecim tylko w pełnej, nieskróconej formie. Publikacja lub rozpowszechnianie w całości lub części niniejszego certyfikatu, w szczególności w celach reklamowych, jest dopuszczalne tylko za uprzednią pisemną zgodą Urzędu Kontroli.

TLUMACZ PRZYSIĘGŁY  
Z JEZYKA ANGIELSKIEGO

27-600 Sandomierz, ul. Żydowska 3  
tel. 15 832 28 09, tel. kom. 49 032 047 631

Ja, Grażyna Sokołowska, tłumacz przysięgły z języka angielskiego przy Sądzie Okręgowym w Kielcach, wpisana na listę tłumaczy przysięgłych Ministra Sprawiedliwości pod numerem TP/663/05, niniejszym zaświadczam, że powyższe tłumaczenie z języka angielskiego jest prawdziwe i zgodne z oryginałem dokumentu przedstawionym mi dnia 5 października 2020 roku w Sandomierzu, który znajduje się w załączeniu.

Wpisano do Repertorium pod numerem: 316/2020



Tłumacz przysięgły języka niemieckiego  
Mgr Joanna Ponikwia-Wierzbicka

Uwierzytelnione tłumaczenie z języka niemieckiego

[dokument dwujęzyczny, przetłumaczono część w języku niemieckim]



Laboratorium Badań Energetycznych



DBI - Gastotechnologisches Institut gmbH Freiberg | DVGW-Prüflaboratorium Energie  
Halsbrucker Straße 34; D-09599 Freiberg | Telefon/Fax: (+49) 373M195 310 / 319 | E-Mail:  
pruefstelle@dbi-gruppe.de

### Certyfikat dotyczący etykiety energetycznej Sygnatura akt DBI F 19/03/0653

Wraz z tym certyfikatem, Laboratorium Badań Energetycznych DVGW DBI - Gastotechnologisches Institut gmbH Freiberg potwierdza, że dla produktu(ów)

Kocioł na paliwo stałe DUO 15 (EN 303-5)  
Kocioł na paliwo stałe DUO 20 (EN 303-5)  
Kocioł na paliwo stałe DUO 30 (EN 303-5)  
Kocioł na paliwo stałe DUO 40 (EN 303-5)  
dystrybuowanych przez (posiadacz certyfikatu)  
Rakoczy STAL Sp. z o.o.  
ul. Kazimierza Mireckiego 5  
37-450 Stalowa Wola (Polska)

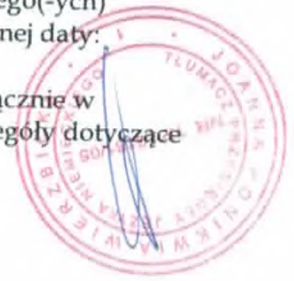
z danymi z przedłożonego sprawozdania (sprawozdań) z badań  
DBI F 19/03/0651 z 25.03.2019 z DBI F 17/12/0535 z 22.12.2017 z DBI F 17/05/0491 z 24.07.2017 z DBI  
F 17/03/0467 z 25.04.2017 z DBI F 16/04/0388 z 24.06.2016 z DBI F 16/01/0361 z 29.04.2016  
laboratorium badawczego DBI - Gastotechnologisches Institut gmbH Freiberg,  
Laboratorium Badań Energetycznych DVGW, 09599 Freiberg, Niemcy  
zgodnie z rozporządzeniem(-ami)

ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2015/1187 z dnia 27 kwietnia 2015 r.\*

ustalono następującą(-e) klasę(-y) efektywności energetycznej			
Drewno opałowe (DUO 15)	A+	Pellety (DUO 15)	A+
Drewno opałowe (DUO 20)	A+	Pellety (DUO 20)	A+
Drewno opałowe (DUO 30)	A+	Pellety (DUO 30)	A+
Drewno opałowe (DUO 40)	A+	Pellety (DUO 40)	A+

Wyżej wymieniony posiadacz certyfikatu jest zobowiązany do dostarczenia etykiety energetycznej wraz z zadeklarowanymi klasami efektywności energetycznej dla wyżej wymienionego(-ych) produktu(-ów) zgodnie z wyżej wymienionym(-i) rozporządzeniem(-ami) od następnego daty:  
01.04.2017 r.

Niniejszy certyfikat składa się z 1 strony (stron) oraz 8 załączników i jest ważny wyłącznie w połączeniu z wyżej wymienionym sprawozdaniem (sprawozdania) z badań. Szczegóły dotyczące określania danych są udokumentowane w załącznikach 1-8.



DAkKS Deutsche Akkreditierungsstelle

D-PL-11072-01-00

Freiberg, 25.03.2019 r.

Pieczęć z napisem: Laboratorium Badań Energetycznych DVGW

mgr inż. Ronald Aßmann, nieczytelny podpis

Kierownik placówki przeprowadzającej testy

Niniejszy certyfikat potwierdza zgodność wymienionego(-ych) wyrobu(-ów) z wymaganiami technicznymi wyżej wymienionego(-ych) rozporządzenia(-eń) i nie potwierdza zgodności badanego(-ych) wyrobu(-ów) z normami. Laboratorium Badań Energetycznych DVGW nie ponosi żadnej odpowiedzialności za dokładność danych zawartych w wyżej wymienionym sprawozdaniu (sprawozdaniach) z badań. Niniejszy certyfikat dotyczy wyłącznie przedmiotów badań wymienionych w niniejszym sprawozdaniu. Akredytacja jest ważna tylko w zakresie wymienionym w załączniku (D-PL-11072-01-00). Komentarz: Procedury testowe oznaczone gwiazdką (\*) znajdują się poza akredytacją DAkKS. Publikacja i przekazywanie osobom trzecim jest dozwolone tylko w pełnej, nieskróconej formie. Publikacja lub rozpowszechnianie fragmentów, streszczeń, ocen lub innych dostosowań i modyfikacji, w szczególności do celów reklamowych, jest dozwolone wyłącznie za uprzednią pisemną zgodą jednostki akredytacyjnej.

Nr repertorium **3403/2020**

Opłatę uiszczono zgodnie z rozporządzeniem Ministra Sprawiedliwości z dnia 16 października 2019 (D.U. 2019 , poz. 1975).

Dzierżoniów, dnia **01.10.2020**

*Stwierdza się zgodność niniejszego tłumaczenia z okazanym mi dokumentem w języku niemieckim*

*Tłumacz przysięgły języka niemieckiego*

*Mgr Joanna Ponikwia Wierzbicka*

*Nr TP/3181/05*







Tłumacz przysięgły języka niemieckiego  
Mgr Joanna Ponikwia-Wierzbicka

Uwierzytelnione tłumaczenie z języka niemieckiego



Załącznik 1

Wersja narzędzia do kalkulacji 715  
Narzędzie Moc Emisja Skuteczność

DBI F 19/03/0652 z 25.03.2019 | strona 1 z 1

Kotły na paliwa stałe zgodnie z rozporządzeniem delegowanym (UE) nr 2015/1189 z 28.4.2015 r						
Kocioł na paliwo stałe z oznaczeniem typu DUO 15 (kocioł) spełnia wymagania Eco-Design z wartościami określonymi poniżej.						
Wartość	Jednostka	Tlen referencyjny	Komentarz / Paliwo	Obciążenie nominalne	Obciążenie częściowe	Kotły o mocy do 500kW włącznie
Moc	kW	-	Biogen (drewno)	17,3	-	Wymaganie Wym. spełnione?
ns	%	-	≤ 20kW	89,0	-	Roczny stopień wykorzystania ogrzewania pomieszczeń *
						ZADANE (≥) JEST Wym. spełnione?
						75 75,4 tak
						Roczny stopień wykorzystania ogrzewania pomieszczeń *
						ZADANE (≥) JEST Wym. spełnione?
PM (pył)	mg/m3	10% O2	-	19,2	-	60 19,2 tak
OGC	mg/m3	10% O2	-	9,7	-	30 9,7 tak
CO	mg/m3	10% O2	-	184,5	-	700 184,5 tak
NOx	mg/m3	10% O2	-	199,0	-	200 199,0 tak
Roczny stopień wykorzystania ogrzewania pomieszczeń *	ns	=	(ns,on * nth,nom)	-F(1)	-F(2)x 100	+ F(3)x 100
	ns	=	81,9	3	0,52	0,00
	ns	=				78,4
Roczna emisja ciepła z ogrzewania pomieszczeń	Es	=	[PM] (Es,PM = En,PM)			19,2
	Es	=	[OGC] (Es,OGC = En,OGC)			9,7
	Es	=	[CO] (Es,CO = En,CO)			184,5
	Es	=	[NOx] (Es,NOx = En,NOx)			199,0
Wyposażenie produktu	F(1)			3		3
				-		-
				-		0
				-		0
Dodatkowy pobór mocy	F(2)			0,52		0
Sprawność elektryczna z kogeneracją	F(3)			-		-
				0,00		
Współczynnik przeliczeniowy	CC			2,5		
Metoda podawania	-			ręczna		
Pracuje z częściowym obciążeniem?	-			nie		
Może być obsługiwany z kogeneracją?	-			nie		
Wprowadzanie charakterystycznych danych	Moc	ns,on	Pobór mocy elektrycznej	Sprawności elektryczna kocioł z kogeneracją		
	kW	%	W	%		
		81,9				
		***	****			
Obciążenie nominalne	-	17,3	nn = 89,0	28		
Obciążenie częściowe	-	-	nn = -	-		
Moc płomienia pilota **	-	-	-	-		
Stan gotowości	-	-	-	6		

\* Obliczenia zostały przeprowadzone zgodnie z załącznikiem III do rozporządzenia 2015/1189.

\*\* Ma zastosowanie, jeżeli płomień pilota pali się dłużej niż 5 minut przed włączeniem głównego palnika

\*\*\* Pod względem wartości kalorycznej

\*\*\*\* Pod względem wartości opalowej

Nr repertorium 3395/2020

Opłatę uiszczono zgodnie z rozporządzeniem Ministra Sprawiedliwości z dnia 16 października 2019 (D.U. 2019, poz. 1975).

Dzierżoniów, dnia 01.10.2020

---

*Stwierdza się zgodność niniejszego tłumaczenia  
z okazanym mi dokumentem w języku niemieckim  
Tłumacz przysięgły języka niemieckiego  
Mgr Joanna Ponikwia Wierzbicka  
Nr TP/3181/05*





Tłumacz przysięgły języka niemieckiego  
Mgr Joanna Ponikwia-Wierzbicka

Uwierzytelnione tłumaczenie z języka niemieckiego



Załącznik 2

DBI F 19/03/0652 z 25.03.2019 | strona 1 z 1

Wersja narzędzia do kalkulacji 715  
Narzędzie Moc Emisja Skuteczność

Kotły na paliwa stałe zgodnie z rozporządzeniem delegowanym (UE) nr 2015/1189 z 28.4.2015 r									
Kocioł na paliwo stałe z oznaczeniem typu DUO 15 (kocioł) spełnia wymagania Eco-Design z wartościami określonymi poniżej.									
Wartość	Jednostka	Tlen referencyjny	Komentarz / Paliwo	Obciążenie nominalne	Obciążenie częściowe	Kotły o mocy do 500kW włącznie			
						Wymaganie	Wym. spełnione?		
Moc	kW	-	Biogen (drewno)	17,7	5,1	Obciążenie częściowe ≤ 30% obciążenia nominalnego	tak		
						Roczny stopień wykorzystania ogrzewania pomieszczeń *			
						ZADANE (≥)	JEST	Wym. spełnione?	
ns	%	-	≤ 20kW	89,0	87,9	75	76,4	tak	
						Roczny stopień wykorzystania ogrzewania pomieszczeń *			
						ZADANE (≥)	JEST	Wym. spełnione?	
PM (pył)	mg/m <sup>3</sup>	10% O <sub>2</sub>	-	17,0	38,4	40	35,2	tak	
OGC	mg/m <sup>3</sup>	10% O <sub>2</sub>	-	5,1	1,0	20	1,6	tak	
CO	mg/m <sup>3</sup>	10% O <sub>2</sub>	-	74,1	235,3	500	211,1	tak	
NOx	mg/m <sup>3</sup>	10% O <sub>2</sub>	-	163,8	163,1	200	163,2	tak	
Roczny stopień wykorzystania ogrzewania pomieszczeń *		ns	=	$(ns, on = 0,85 \cdot np. + 0,15 \cdot nn)$		-F(1)	-F(2)x 100	+ F(3)x 100	
		ns	=	81,7	3	2,27	0,00		
		ns	=			76,4			
Roczna emisja ciepła z ogrzewania pomieszczeń		Es	=	$(Es = 0,85 \cdot Ep + 0,15 \cdot En)$					
		Es	=	[PM]	$(Es, PM = 0,85 \cdot Ep, PM + 0,15 \cdot En, PM)$	= 35,2			
		Es	=	[OGC]	$(Es, OGC = 0,85 \cdot Ep, OGC + 0,15 \cdot En, OGC)$	= 1,6			
		Es	=	[CO]	$(Es, CO = 0,85 \cdot Ep, CO + 0,15 \cdot En, CO)$	= 211,1			
		Es	=	[NOx]	$(Es, NOx = 0,85 \cdot Ep, NOx + 0,15 \cdot En, NOx)$	= 163,2			
Wyposażenie produktu		F(1)		3		3			
				-		-			
				-		0			
				-		0			
				-		0			
Dodatkowy pobór mocy		F(2)		2,27					
Sprawność elektryczna z kogeneracją		F(3)		-					
-		-		0,00					
Współczynnik przeliczeniowy		CC		2,5					
Metoda podawania		-		automatyczna					
Pracuje z częściowym obciążeniem?		-		tak					
Może być obsługiwany z kogeneracją?		-		nie					
Wprowadzanie charakterystycznych danych				Moc	ns, on	Pobór mocy elektrycznej	Sprawności elektryczna kocioł z kogeneracją		
				kW	%	W	%		
					81,7				
					***	****			
Obciążenie nominalne		-		17,7	nn = 89,0	82,6	113		
Obciążenie częściowe		-		5,1	nn = 87,9	81,6	44		
Moc płomienia pilota **		-		-	-	-	-		
Stan gotowości		-		-	-	-	7		

\* Obliczenia zostały przeprowadzone zgodnie z załącznikiem III do rozporządzenia 2015/1189.

\*\* Ma zastosowanie, jeżeli płomień pilota pali się dłużej niż 5 minut przed włączeniem głównego palnika

\*\*\* Pod względem wartości kalorycznej

\*\*\*\* Pod względem wartości opałowej

Nr repertorium 3396/2020

Opłatę uiszczono zgodnie z rozporządzeniem Ministra Sprawiedliwości z dnia 16 października 2019 (D. U. 2019 , poz. 1975).

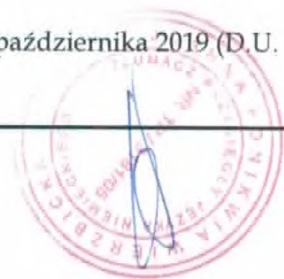
Dzierżoniów, dnia 01.10.2020

*Stwierdza się zgodność niniejszego tłumaczenia  
z okazanym mi dokumentem w języku niemieckim*

*Tłumacz przysięgły języka niemieckiego*

*Mgr Joanna Ponikwia Wierzbicka*

*Nr TP/3181/05*





Tłumacz przysięgły języka niemieckiego  
Mgr Joanna Ponikwia-Wierzbicka

Uwierzytelnione tłumaczenie z języka niemieckiego



Załącznik 3

DBI F 19/03/0652 z 25.03.2019 | strona 1 z 1

Wersja narzędzia do kalkulacji 715  
Narzędzie Moc Emisja Skuteczność

Kotły na paliwa stałe zgodnie z rozporządzeniem delegowanym (UE) nr 2015/1189 z 28.4.2015 r									
Kocioł na paliwo stałe z oznaczeniem typu DUO 20 (kocioł) spełnia wymagania Eco-Design z wartościami określonymi poniżej.									
Wartość	Jednostka	Tlen referencyjny	Komentarz / Paliwo	Obciążenie nominalne	Obciążenie częściowe	Kotły o mocy do 500kW włącznie			
						Wymaganie	Wym. spełnione?		
Moc	kW	-	Biogen (drewno)	21,0	-	-	-		
						Roczny stopień wykorzystania ogrzewania pomieszczeń *			
						ZADANE (≥)	JEST	Wym. spełnione?	
ns	%	-	> 20kW & ≤ 500 kW	89,3	-	77	75,7	tak	
						Roczny stopień wykorzystania ogrzewania pomieszczeń *			
						ZADANE (≥)	JEST	Wym. spełnione?	
PM (pył)	mg/ m3	10% O2	-	18,9	-	60	18,9	tak	
OGC	mg/ m3	10% O2	-	10,2	-	30	10,2	tak	
CO	mg/ m3	10% O2	-	202,1	-	700	202,1	tak	
NOx	mg/ m3	10% O2	-	199,1	-	200	199,1	tak	
Roczny stopień wykorzystania ogrzewania pomieszczeń *		ns	=	(ns,on * nth,nom)	-F(1)	-F(2)x 100	+ F(3)x 100		
		ns	=	82,2	3	0,49	0,00		
		ns	=				78,7		
Roczna emisja ciepła z ogrzewania pomieszczeń		Es	=				18,9		
		Es	=	[PM] (Es,PM = En,PM)			= 18,9		
		Es	=	[OGC] (Es,OGC = En,OGC)			= 10,2		
		Es	=	[CO] (Es,CO = En,CO)			= 202,1		
		Es	=	[NOx] (Es,NOx = En,NOx)			= 199,1		
Wyposażenie produktu		F(1)			3			3	
								-	
								0	
								0	
								0	
Dodatkowy pobór mocy		F(2)			0,49				
Sprawność elektryczna z kogeneracją		F(3)							
-								0,00	
Współczynnik przeliczeniowy		CC			2,5				
Metoda podawania								ręczna	
Pracuje z częściowym obciążeniem?								nie	
Może być obsługiwany z kogeneracją?								nie	
Wprowadzanie charakterystycznych danych				Moc	ns,on		Pobór mocy elektrycznej	Sprawności elektryczna kocioł z kogeneracją	
				kW	%		W	%	
					82,2				
					***				
					****				
Obciążenie nominalne		-		21,0	nn =	89,3	82,2	33	-
Obciążenie częściowe		-		-	nn =	-	-	-	-
Moc płomienia pilota **		-		-				-	-
Stan gotowości		-		-				6	-

\* Obliczenia zostały przeprowadzone zgodnie z załącznikiem III do rozporządzenia 2015/1189.

\*\* Ma zastosowanie, jeżeli płomień pilota pali się dłużej niż 5 minut przed włączeniem głównego palnika

\*\*\* Pod względem wartości kalorycznej

\*\*\*\* Pod względem wartości opałowej



Nr repertorium 3397/2020

Opłatę uiszczono zgodnie z rozporządzeniem Ministra Sprawiedliwości z dnia 16 października 2019 (D.U. 2019 , poz. 1975).

Dzierżoniów, dnia 01.10.2020

---

*Stwierdza się zgodność niniejszego tłumaczenia  
z okazanym mi dokumentem w języku niemieckim  
Tłumacz przysięgły języka niemieckiego  
Mgr Joanna Ponikwia Wierzbicka  
Nr TP/3181/05*





Tłumacz przysięgły języka niemieckiego  
Mgr Joanna Ponikwia-Wierzbicka

Uwierzytelnione tłumaczenie z języka niemieckiego



Załącznik 4

DBI F 19/03/0652 z 25.03.2019 | strona 1 z 1

Wersja narzędzia do kalkulacji 715  
Narzędzie Moc Emisja Skuteczność

Kotły na paliwa stałe zgodnie z rozporządzeniem delegowanym (UE) nr 2015/1189 z 28.4.2015 r									
Kocioł na paliwo stałe z oznaczeniem typu DUO 20 (kocioł) spełnia wymagania Eco-Design z wartościami określonymi poniżej.									
Wartość	Jednostka	Tlen referencyjny	Komentarz / Paliwo	Obciążenie nominalne	Obciążenie częściowe	Kotły o mocy do 500kW łącznie			
Moc	kW	-	Biogen (drewno)	21,5	6,1	Wymaganie	Wym. spełnione?		
						Obciążenie częściowe ≤ 30% obciążenia nominalnego	tak		
						Roczny stopień wykorzystania ogrzewania pomieszczeń *			
ns	%	-	> 20kW & ≤ 500 kW	89,1	88,3	ZADANE (≥)	JEST	Wym. spełnione?	
						77	77,0	tak	
						Roczny stopień wykorzystania ogrzewania pomieszczeń *			
						ZADANE (≥)	JEST	Wym. spełnione?	
PM (pył)	mg/m3	10% O2	-	16,5	36,3	40	33,3	tak	
OGC	mg/m3	10% O2	-	4,5	1,0	20	1,5	tak	
CO	mg/m3	10% O2	-	65,9	216,1	500	193,6	tak	
NOx	mg/m3	10% O2	-	163,6	163,3	200	161,6	tak	
Roczny stopień wykorzystania ogrzewania pomieszczeń *		ns	=	$(ns_{on} = 0,85 \cdot np + 0,15 \cdot nn) - F(1) - F(2) \cdot 100 + F(3) \cdot 100$					
		ns	=	82,0	3	2,00	0,00		
		ns	=	77,0					
Roczna emisja ciepła z ogrzewania pomieszczeń		Es	=	$(Es = 0,85 \cdot Ep + 0,15 \cdot En)$					
		Es	=	$[PM] (Es.PM = 0,85 \cdot Ep.PM + 0,15 \cdot En.PM)$		= 33,3			
		Es	=	$[OGC] (Es.OCG = 0,85 \cdot Ep.OCG + 0,15 \cdot En.OCG)$		= 1,5			
		Es	=	$[CO] (Es.CO = 0,85 \cdot Ep.CO + 0,15 \cdot En.CO)$		= 193,6			
		Es	=	$[NOx] (Es.NOx = 0,85 \cdot Ep.NOx + 0,15 \cdot En.NOx)$		= 161,6			
Wyposażenie produktu		F(1)		3				3	
								-	
								0	
								0	
								0	
Dodatkowy pobór mocy		F(2)		2,00					
Sprawność elektryczna z kogeneracją		F(3)		-					
-		-		0,00					
Współczynnik przeliczeniowy		CC		2,5					
Metoda podawania		-		automatyczna					
Pracuje z częściowym obciążeniem?		-		tak					
Może być obsługiwany z kogeneracją?		-		nie					
Wprowadzanie charakterystycznych danych				Moc	ns,on	Pobór mocy elektrycznej	Sprawności elektryczna kocioł z kogeneracją		
				kW	%	W	%		
					82,0				
					***				
					****				
Obciążenie nominalne		-		21,5	nn = 89,1	82,7	116		
Obciążenie częściowe		-		6,1	nn = 88,3	81,9	48		
Moc płomienia pilota **		-		-	-	-	-		
Stan gotowości		-		-	-	-	7		

\* Obliczenia zostały przeprowadzone zgodnie z załącznikiem III do rozporządzenia 2015/1189.

\*\* Ma zastosowanie, jeżeli płomień pilota pali się dłużej niż 5 minut przed włączeniem głównego palnika

\*\*\* Pod względem wartości kalorycznej

\*\*\*\* Pod względem wartości opalowej

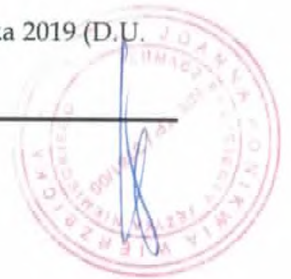


Nr repertorium 3398/2020

Opłatę uiszczono zgodnie z rozporządzeniem Ministra Sprawiedliwości z dnia 16 października 2019 (D.U. 2019 , poz. 1975).

Dzierżonów, dnia 01.10.2020

*Stwierdza się zgodność niniejszego tłumaczenia  
z okazanym mi dokumentem w języku niemieckim  
Tłumacz przysięgły języka niemieckiego  
Mgr Joanna Ponikwia Wierzbicka  
Nr TP/3181/05*







Tłumacz przysięgły języka niemieckiego  
Mgr Joanna Ponikwia-Wierzbicka

Uwierzytelnione tłumaczenie z języka niemieckiego



Załącznik 5

DBI F 19/03/0652 z 25.03.2019 | strona 1 z 1

Wersja narzędzia do kalkulacji 715  
Narzędzie Moc Emisja Skuteczność

Kotły na paliwa stałe zgodnie z rozporządzeniem delegowanym (UE) nr 2015/1189 z 28.4.2015 r							
Kocioł na paliwo stałe z oznaczeniem typu DUO 30 (kocioł) spełnia wymagania Eco-Design z wartościami określonymi poniżej.							
Wartość	Jednostka	Tlen referencyjny	Komentarz / Paliwo	Obciążenie nominalne	Obciążenie częściowe	Kotły o mocy do 500kW włącznie	
						Wymaganie	
						Wym. spełnione?	
Moc	kW	-	Biogen (drewno)	29,0	-	-	-
							Roczny stopień wykorzystania ogrzewania pomieszczeń *
						ZADANE (≥)	JEST
							Wym. spełnione?
ns	%	-	> 20kW & ≤ 500 kW	89,3	-	77	79,3 tak
							Roczny stopień wykorzystania ogrzewania pomieszczeń *
						ZADANE (≥)	JEST
							Wym. spełnione?
PM (pył)	mg/m3	10% O2	-	18,2	-	60	18,2 tak
OGC	mg/m3	10% O2	-	11,3	-	30	11,3 tak
CO	mg/m3	10% O2	-	240,2	-	700	240,2 tak
NOx	mg/m3	10% O2	-	199,2	-	200	199,2 tak
Roczny stopień wykorzystania ogrzewania pomieszczeń *	ns	=	(ns,on * nth,nom)	-F(1)	-F(2)x 100	+ F(3)x 100	
	ns	=	82,7	3	0,44	0,00	
	ns	=					79,3
Roczna emisja ciepła z ogrzewania pomieszczeń	Es	=					
	Es	=	[PM] (Es,PM = En,PM)				18,2
	Es	=	[OGC] (Es,OGC = En,OGC)				11,3
	Es	=	[CO] (Es,CO = En,CO)				240,2
	Es	=	[NOx] (Es,NOx = En,NOx)				199,2
Wyposażenie produktu	F(1)			3			3
				-			-
				-			0
				-			0
				-			0
Dodatkowy pobór mocy	F(2)			0,44			
Sprawność elektryczna z kogeneracją	F(3)			-			
-				0,00			
Współczynnik przeliczeniowy	CC			2,5			
Metoda podawania	-			ręczna			
Pracuje z częściowym obciążeniem?	-			nie			
Może być obsługiwany z kogeneracją?	-			nie			
Wprowadzanie charakterystycznych danych	Moc		ns,on		Pobór mocy elektrycznej		Sprawności elektryczna kocioł z kogeneracją
	kW		%		W		%
			82,7				
			***	****			
Obciążenie nominalne	-	29,0	nn = 89,9	82,7	43		-
Obciążenie częściowe	-	-	nn = -	-	-		-
Moc płomienia pilota **	-	-	-	-	-		-
Stan gotowości	-	-	-	-	6		-

\* Obliczenia zostały przeprowadzone zgodnie z załącznikiem III do rozporządzenia 2015/1189.

\*\* Ma zastosowanie, jeżeli płomień pilota pali się dłużej niż 5 minut przed włączeniem głównego palnika

\*\*\* Pod względem wartości kalorycznej

\*\*\*\* Pod względem wartości opałowej

Nr repertorium 3399/2020

Opłatę uiszczono zgodnie z rozporządzeniem Ministra Sprawiedliwości z dnia 16 października 2019 (D.U. 2019, poz. 1975).

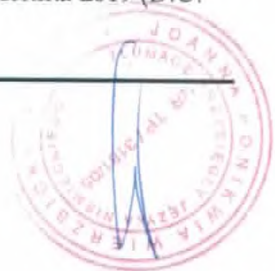
Dzierżoniów, dnia 01.10.2020

*Stwierdza się zgodność niniejszego tłumaczenia  
z okazanym mi dokumentem w języku niemieckim*

*Tłumacz przysięgły języka niemieckiego*

*Mgr Joanna Ponikwia Wierzbicka*

*Nr TP/3181/05*





Tłumacz przysięgły języka niemieckiego  
Mgr Joanna Ponikwia-Wierzbicka

Uwierzytelnione tłumaczenie z języka niemieckiego



Załącznik 6

DBI F 19/03/0652 z 25.03.2019 | strona 1 z 1

Wersja narzędzia do kalkulacji 715  
Narzędzie Moc Emisja Skuteczność

Kotły na paliwa stałe zgodnie z rozporządzeniem delegowanym (UE) nr 2015/1189 z 28.4.2015 r									
Kocioł na paliwo stałe z oznaczeniem typu DUO 30 (kocioł) spełnia wymagania Eco-Design z wartościami określonymi poniżej.									
Wartość	Jednostka	Tlen referencyjny	Komentarz / Paliwo	Obciążenie nominalne	Obciążenie częściowe	Kotły o mocy do 500kW włącznie			
						Wymaganie	Wym. spełnione?		
Moc	kW	-	Biogen (drewno)	31,0	8,4	Obciążenie częściowe ≤ 30% obciążenia nominalnego	tak		
						Roczny stopień wykorzystania ogrzewania pomieszczeń *			
						ZADANE (≥)	JEST	Wym. spełnione?	
ns	%	-	> 20kW & ≤ 500 kW	89,2	89,3	77	78,2	tak	
						Roczny stopień wykorzystania ogrzewania pomieszczeń *			
						ZADANE (≥)	JEST	Wym. spełnione?	
PM (pył)	mg/m3	10% O2	-	15,3	31,8	40	29,3	tak	
OGC	mg/m3	10% O2	-	3,1	1,0	20	1,3	tak	
CO	mg/m3	10% O2	-	48,3	174,6	500	155,7	tak	
NOx	mg/m3	10% O2	-	163,3	157,6	200	158,5	tak	
Roczny stopień wykorzystania ogrzewania pomieszczeń *		ns	=	$(ns, on = 0,85 \cdot np. + 0,15 \cdot nn)$		-F(1)	-F(2)x 100	+ F(3)x 100	
		ns	=	82,9	3	1,63	0,00		
		ns	=	78,2					
Roczna emisja ciepła z ogrzewania pomieszczeń		Es	=	$(Es = 0,85 \cdot Ep + 0,15 \cdot En)$					
		Es	=	[PM]	$(Es.PM = 0,85 \cdot Ep.PM + 0,15 \cdot En.PM)$	= 29,3			
		Es	=	[OGC]	$(Es.OCG = 0,85 \cdot Ep.OCG + 0,15 \cdot En.OCG)$	= 1,3			
		Es	=	[CO]	$(Es.CO = 0,85 \cdot Ep.CO + 0,15 \cdot En.CO)$	= 155,7			
		Es	=	[NOx]	$(Es.NOx = 0,85 \cdot Ep.NOx + 0,15 \cdot En.NOx)$	= 158,5			
Wyposażenie produktu		F(1)		3				3	
				-				-	
				-				0	
				-				0	
				-				0	
Dodatkowy pobór mocy		F(2)		1,63					
Sprawność elektryczna z kogeneracją		F(3)		-					
-				0,00					
Współczynnik przeliczeniowy		CC		2,5					
Metoda podawania		-		automatyczna					
Pracuje z częściowym obciążeniem?		-		tak					
Może być obsługiwany z kogeneracją?		-		nie					
Wprowadzanie charakterystycznych danych		Moc		ns,on		Pobór mocy elektrycznej	Sprawności elektryczna kocioł z kogeneracją		
		kW		%		W	%		
				82,9					
				***			****		
Obciążenie nominalne		-		31,0	nn =	89,2	82,8	123	-
Obciążenie częściowe		-		8,4	nn =	89,3	82,9	58	-
Moc płomienia pilota **		-		-	-	-	-	-	-
Stan gotowości		-		-	-	-	-	7	-

\* Obliczenia zostały przeprowadzone zgodnie z załącznikiem III do rozporządzenia 2015/1189.

\*\* Ma zastosowanie, jeżeli płomień pilota pali się dłużej niż 5 minut przed włączeniem głównego palnika

\*\*\* Pod względem wartości kalorycznej

\*\*\*\* Pod względem wartości opałowej

Nr repertorium 3400/2020

Oplatę uiszczono zgodnie z rozporządzeniem Ministra Sprawiedliwości z dnia 16 października 2019 (D.U. 2019 , poz. 1975).

Dzierżoniów, dnia 01.10.2020

*Stwierdza się zgodność niniejszego tłumaczenia  
z okazanym mi dokumentem w języku niemieckim*

*Tłumacz przysięgły języka niemieckiego*

*Mgr Joanna Ponikwia Wierzbicka*

*Nr TP/3181/05*





Tłumacz przysięgły języka niemieckiego  
Mgr Joanna Ponikwia-Wierzbicka

Uwierzytelnione tłumaczenie z języka niemieckiego



Załącznik 7

DBI F 19/03/0652 z 25.03.2019 | strona 1 z 1

Wersja narzędzia do kalkulacji 715  
Narzędzie Moc Emisja Skuteczność

Kotły na paliwa stałe zgodnie z rozporządzeniem delegowanym (UE) nr 2015/1189 z 28.4.2015 r								
Kocioł na paliwo stałe z oznaczeniem typu DUO 40 (kocioł) spełnia wymagania Eco-Design z wartościami określonymi poniżej.								
Wartość	Jednostka	Tlen referencyjny	Komentarz / Paliwo	Obciążenie nominalne	Obciążenie częściowe	Kotły o mocy do 500kW włącznie		
						Wymaganie	Wym. spełnione?	
Moc	kW	-	Biogen (drewno)	37,0	-	-	-	
						Roczny stopień wykorzystania ogrzewania pomieszczeń *		
						ZADANE (≥)	JEST	Wym. spełnione?
ns	%	-	> 20kW & ≤ 500 kW	90,5	-	77	79,9	tak
						Roczny stopień wykorzystania ogrzewania pomieszczeń *		
						ZADANE (≥)	JEST	Wym. spełnione?
PM (pył)	mg/m3	10% O2	-	17,6	-	60	17,6	tak
OGC	mg/m3	10% O2	-	12,2	-	30	12,2	tak
CO	mg/m3	10% O2	-	274,4	-	700	274,4	tak
NOx	mg/m3	10% O2	-	199,3	-	200	199,3	tak
Roczny stopień wykorzystania ogrzewania pomieszczeń *	ns	=	(ns,on * nth,nom)	-F(1)	-F(2)x 100	+ F(3)x 100		
	ns	=	83,3	3	0,40	0,00		
	ns	=				79,9		
Roczna emisja ciepła z ogrzewania pomieszczeń	Es	=						
	Es	=	[PM] (Es,PM = En,PM)			17,6		
	Es	=	[OGC] (Es,OGC = En,OGC)			12,2		
	Es	=	[CO] (Es,CO = En,CO)			274,4		
	Es	=	[NOx] (Es,NOx = En,NOx)			199,3		
Wyposażenie produktu	F(1)			3		3		
						-		
						-		
						-		
						-		
Dodatkowy pobór mocy	F(2)			0,40				
Sprawność elektryczna z kogeneracją	F(3)			-				
-				0,00				
Współczynnik przeliczeniowy	CC			2,5				
Metoda podawania	-			ręczna				
Pracuje z częściowym obciążeniem?	-			nie				
Może być obsługiwany z kogeneracją?	-			nie				
Wprowadzanie charakterystycznych danych	Moc		ns,on		Pobór mocy elektrycznej	Sprawności elektryczna kocioł z kogeneracją		
	kW		%		W	%		
			83,3					
		***	****					
Obciążenie nominalne	-		37,0	nn = 90,5	83,3	52		
Obciążenie częściowe	-		-	nn = -	-	-		
Moc płomienia pilota **	-		-	-	-	-		
Stan gotowości	-		-	-	-	6		

\* Obliczenia zostały przeprowadzone zgodnie z załącznikiem III do rozporządzenia 2015/1189.

\*\* Ma zastosowanie, jeżeli płomień pilota pali się dłużej niż 5 minut przed włączeniem głównego palnika

\*\*\* Pod względem wartości kalorycznej

\*\*\*\* Pod względem wartości opałowej

Nr repertorium 3401/2020

Oplatę uiszczono zgodnie z rozporządzeniem Ministra Sprawiedliwości z dnia 16 października 2019 (D.U. 2019, poz. 1975).

Dzierżoniów, dnia 01.10.2020

---

*Stwierdza się zgodność niniejszego tłumaczenia  
z okazanym mi dokumentem w języku niemieckim  
Tłumacz przysięgły języka niemieckiego  
Mgr Joanna Ponikwia Wierzbicka  
Nr TP/3181/05*





Tłumacz przysięgły języka niemieckiego  
Mgr Joanna Ponikwia-Wierzbicka

Uwierzytelnione tłumaczenie z języka niemieckiego



Załącznik 8

DBI F 19/03/0652 z 25.03.2019 | strona 1 z 1

Wersja narzędzia do kalkulacji 715  
Narzędzie Moc Emisja Skuteczność

Kotły na paliwa stałe zgodnie z rozporządzeniem delegowanym (UE) nr 2015/1189 z 28.4.2015 r									
Kocioł na paliwo stałe z oznaczeniem typu DUO 40 (kocioł) spełnia wymagania Eco-Design z wartościami określonymi poniżej.									
Wartość	Jednostka	Tlen referencyjny	Komentarz / Paliwo	Obciążenie nominalne	Obciążenie częściowe	Kotły o mocy do 500kW włącznie			
Moc	kW	-	Biogen (drewno)	40,0	10,4	Wymaganie	Wym. spełnione?		
						Obciążenie częściowe ≤ 30% obciążenia nominalnego	tak		
						Roczny stopień wykorzystania ogrzewania pomieszczeń *			
						ZADANE (≥)	JEST	Wym. spełnione?	
ns	%	-	> 20kW & ≤ 500 kW	89,4	90,2	77	79,1	tak	
						Roczny stopień wykorzystania ogrzewania pomieszczeń *			
						ZADANE (≥)	JEST	Wym. spełnione?	
PM (pył)	mg/m3	10% O2	-	14,3	27,5	40	25,3	tak	
OGC	mg/m3	10% O2	-	1,9	1,0	20	1,1	tak	
CO	mg/m3	10% O2	-	31,8	135,8	500	120,2	tak	
NOx	mg/m3	10% O2	-	162,9	154,1	200	155,4	tak	
Roczny stopień wykorzystania ogrzewania pomieszczeń *		ns	=	$(ns,on = 0,85 \cdot np. + 0,15 \cdot nn)$		-F(1)	-F(2)x 100	+ F(3)x 100	
		ns	=	83,6		3	1,44	0,00	
		ns	=					79,1	
Roczna emisja ciepła z ogrzewania pomieszczeń		Es	=	$(Es = 0,85 \cdot Ep + 0,15 \cdot En)$					
		Es	=	[PM]	$(Es,PM = 0,85 \cdot Ep,PM + 0,15 \cdot En,PM)$			= 25,5	
		Es	=	[OGC]	$(Es,OGC = 0,85 \cdot Ep,OGC + 0,15 \cdot En,OGC)$			= 1,1	
		Es	=	[CO]	$(Es,CO = 0,85 \cdot Ep,CO + 0,15 \cdot En,CO)$			= 120,2	
		Es	=	[NOx]	$(Es,NOx = 0,85 \cdot Ep,NOx + 0,15 \cdot En,NOx)$			= 155,4	
Wyposażenie produktu		F(1)				3		3	
						-		-	
						-		0	
						-		0	
Dodatkowy pobór mocy		F(2)				1,44			
Sprawność elektryczna z kogeneracją		F(3)				-			
		-				0,00			
Współczynnik przeliczeniowy		CC				2,5			
Metoda podawania		-				automatyczna			
Pracuje z częściowym obciążeniem?		-				tak			
Może być obsługiwany z kogeneracją?		-				nie			
Wprowadzanie charakterystycznych danych			Moc	ns,on		Pobór mocy elektrycznej		Sprawności elektryczna kocioł z kogeneracją	
			kW	%		W		%	
				83,6					
				***	****				
Obciążenie nominalne		-	40,0	nn =	89,4	83,0	130	-	
Obciążenie częściowe		-	10,4	nn =	90,2	83,7	67	-	
Moc płomienia pilota **		-	-	-			-	-	
Stan gotowości		-	-	-			7	-	

\* Obliczenia zostały przeprowadzone zgodnie z załącznikiem III do rozporządzenia 2015/1189.

\*\* Ma zastosowanie, jeżeli płomień pilota pali się dłużej niż 5 minut przed włączeniem głównego palnika

\*\*\* Pod względem wartości kalorycznej

\*\*\*\* Pod względem wartości opałowej

Nr repertorium 3402/2020

Opłatę uiszczono zgodnie z rozporządzeniem Ministra Sprawiedliwości z dnia 16 października 2019 (D.U. 2019, poz. 1975).

Dzierżoniów, dnia 01.10.2020

*Stwierdza się zgodność niniejszego tłumaczenia  
z okazanym mi dokumentem w języku niemieckim*

*Tłumacz przysięgły języka niemieckiego*

*Mgr Joanna Ponikwia Wierzbicka*

*Nr TP/3181/05*







Tłumacz przysięgły języka niemieckiego  
Mgr Joanna Ponikwia-Wierzbicka

Uwierzytelnione tłumaczenie z języka niemieckiego



Załącznik 1

DBI F 19/03/0653 z 25.03.2019 | strona 1 z 1

Wersja narzędzia do kalkulacji 715

Narzędzie Moc Emisja Skuteczność

Kotły na paliwa stałe zgodnie z rozporządzeniem delegowanym (UE) nr 2015/1187 z 27.04.2015 r						
Kocioł na paliwo stałe z oznaczeniem typu DUO 15 (kocioł) jest klasyfikowany w następujący sposób:						
Etykieta energetyczna*	A+					
Indeks efektywności energetycznej	EEI =	(nS,ON x 100 x BLF	-F(1) -F(2) x 100	+F(3) x 100		
	EEI =	81,9 x 1,45	3 0,52	0,00		
	EEI =			115,3		
Paliwo	BLF		Biogen	1,45		
	F(1)		3	3		
	-		-	-		
Wyposażenie produktu	-		-	0		
	-		-	0		
	-		-	0		
Dodatkowy pobór mocy	F(2)		0,52			
Sprawność elektryczna z kogeneracją	F(3)		-			
-	-		0,00			
Współczynnik przeliczeniowy	CC		2,5			
Metoda podawania	-		ręczna			
Pracuje z częściowym obciążeniem?	-		nie			
Może być obsługiwany z kogeneracją?	-		nie			
Wprowadzanie charakterystycznych danych	Moc	ns,on		Pobór mocy elektrycznej	Sprawności elektryczna kocioł z kogeneracją	
	kW	%		W	%	
		81,9				
		***	****			
Obciążenie nominalne		17,3	nn = 89,0	81,9	28	-
Wprowadzenie danych	ręczne					
Obciążenie częściowe		-	nn = -	-	-	-
Moc płomienia pilota **		-	-		-	-
Stan gotowości		-	-		6	

\* Obliczenia zostały przeprowadzone zgodnie z załącznikiem III do rozporządzenia 2015/1189.

\*\*\* Pod względem wartości kalorycznej

\*\* Ma zastosowanie, jeżeli płomień pilota pali się dłużej niż 5 minut przed włączeniem głównego palnika

\*\*\*\* Pod względem wartości opałowej

DBI Gastecnologisches Institut gGmbH Fieberg | DVGW-Prüflaboratorium Energie | Halsbrücker Straße 34 | D-09599 Freibeig

Nr repertorium 3404/2020

Opłatę uiszczono zgodnie z rozporządzeniem Ministra Sprawiedliwości z dnia 16 października 2019 (D.U. 2019, poz. 1975).

Dzierżonów, dnia 01.10.2020

Stwierdza się zgodność niniejszego tłumaczenia z okazanym mi dokumentem w języku niemieckim  
Tłumacz przysięgły języka niemieckiego  
Mgr Joanna Ponikwia-Wierzbicka  
Nr TP/3181/05





Tłumacz przysięgły języka niemieckiego  
Mgr Joanna Ponikwia-Wierzbicka

Uwierzytelnione tłumaczenie z języka niemieckiego



Załącznik 2

DBI F 19/03/0653 z 25.03.2019 | strona 1 z 1

Wersja narzędzia do kalkulacji 715  
Narzędzie Moc Emisja Skuteczność

Kotły na paliwa stałe zgodnie z rozporządzeniem delegowanym (UE) nr 2015/1187 z 27.04.2015 r				
Kocioł na paliwo stałe z oznaczeniem typu DUO 15 (kocioł) jest klasyfikowany w następujący sposób:				
Etykieta energetyczna*	A+			
Indeks efektywności energetycznej	EEI	=	$(nS_{ON} \times 100 \times BLF - F(1) - F(2) \times 100 + F(3) \times 100)$	
	EEI	=	81,7	x 1,45 3 2,27 0,00
	EEI	=	113,2	
Paliwo	BLF		Biogen	1,45
Wyposażenie produktu	F(1)		3	3
	-		-	-
	-		-	0
	-		-	0
Dodatkowy pobór mocy	F(2)		2,27	
Sprawność elektryczna z kogeneracją	F(3)		-	
-	-		0,00	
Współczynnik przeliczeniowy	CC		2,5	
Metoda podawania	-		automatyczna	
Pracuje z częściowym obciążeniem?	-		tak	
Może być obsługiwany z kogeneracją?	-		nie	
Wprowadzanie charakterystycznych danych				
		Moc	ns,on	Pobór mocy elektrycznej
		kW	%	W
			81,7	
			***	****
Obciążenie nominalne		17,7	nn = 89,0	82,6
Wprowadzenie danych	ręczne			
Obciążenie częściowe		5,1	nn = 87,9	81,6
Moc płomienia pilota **		-	-	-
Stan gotowości		-	-	7

\* Obliczenia zostały przeprowadzone zgodnie z załącznikiem III do rozporządzenia 2015/1189.

\*\*\* Pod względem wartości kalorycznej

\*\* Ma zastosowanie, jeżeli płomień pilota pali się dłużej niż 5 minut przed włączeniem głównego palnika

\*\*\*\* Pod względem wartości opałowej

DBI Gastecnologisches Institut gGmbH Fieberg | DVGW-Prüflaboratorium Energie | Halsbrücker Straße 34 | D-09599 Freibeig

Nr repertorium 3405/2020

Opłatę uiszczono zgodnie z rozporządzeniem Ministra Sprawiedliwości z dnia 16 października 2019 (D.U. 2019, poz. 1975).

Dzierżonów, dnia 01.10.2020

Stwierdza się zgodność niniejszego tłumaczenia  
z okazanym mi dokumentem w języku niemieckim  
Tłumacz przysięgły języka niemieckiego  
Mgr Joanna Ponikwia Wierzbicka  
Nr TP/3181/05





Tłumacz przysięgły języka niemieckiego  
Mgr Joanna Ponikwia-Wierzbicka

Uwierzytelnione tłumaczenie z języka niemieckiego



Załącznik 3

DBI F 19/03/0653 z 25.03.2019 | strona 1 z 1

Wersja narzędzia do kalkulacji 715  
Narzędzie Moc Emisja Skuteczność

Kotły na paliwa stałe zgodnie z rozporządzeniem delegowanym (UE) nr 2015/1187 z 27.04.2015 r					
Kocioł na paliwo stałe z oznaczeniem typu DUO 20 (kocioł) jest klasyfikowany w następujący sposób:					
Etykieta energetyczna*	A+				
Indeks efektywności energetycznej	EEI	=	(nS <sub>ON</sub> x 100 x BLF - F(1) - F(2) x 100 + F(3) x 100		
	EEI	=	82,2 x 1,45 3 0,49 0,00		
	EEI	=		115,7	
Paliwo	BLF		Biogen	1,45	
	F(1)		3	3	
	-		-	-	
Wyposażenie produktu	-		-	0	
	-		-	0	
	-		-	0	
Dodatkowy pobór mocy	F(2)		0,49		
Sprawność elektryczna z kogeneracją	F(3)		-		
-	-		0,00		
Współczynnik przeliczeniowy	CC		2,5		
Metoda podawania	-		ręczna		
Pracuje z częściowym obciążeniem?	-		nie		
Może być obsługiwany z kogeneracją?	-		nie		
Wprowadzanie charakterystycznych danych		Moc	ns,on	Pobór mocy elektrycznej	Sprawności elektryczna kocioł z kogeneracją
		kW	%	W	%
			82,2		
			***	****	
Obciążenie nominalne		21,0	nn = 89,3	33	-
Wprowadzenie danych	ręczne		82,2		
Obciążenie częściowe		-	nn = -	-	-
Moc płomienia pilota **		-	-	-	-
Stan gotowości		-	-	6	

\* Obliczenia zostały przeprowadzone zgodnie z załącznikiem III do rozporządzenia 2015/1189.

\*\*\* Pod względem wartości kalorycznej

\*\* Ma zastosowanie, jeżeli płomień pilota pali się dłużej niż 5 minut przed włączeniem głównego palnika

\*\*\*\* Pod względem wartości opałowej

DBI Gastecnologisches Institut gGmbH Fieberg | DVGW-Prüflaboratorium Energie | Halsbrücker Straße 34 | D-09599 Freiberg

Nr repertorium 3406/2020

Opłatę uiszczono zgodnie z rozporządzeniem Ministra Sprawiedliwości z dnia 16 października 2019 r. (D.U. 2019, poz. 1975).

Dzierżonów, dnia 01.10.2020

Stwierdza się zgodność niniejszego tłumaczenia z okazanym mi dokumentem w języku niemieckim  
Tłumacz przysięgły języka niemieckiego  
Mgr Joanna Ponikwia-Wierzbicka  
Nr TP/3181/05





Tłumacz przysięgły języka niemieckiego  
Mgr Joanna Ponikwia-Wierzbicka

Uwierzytelnione tłumaczenie z języka niemieckiego



Załącznik 4

DBI F 19/03/0653 z 25.03.2019 | strona 1 z 1

Wersja narzędzia do kalkulacji 715  
Narzędzie Moc Emisja Skuteczność

Kotły na paliwa stałe zgodnie z rozporządzeniem delegowanym (UE) nr 2015/1187 z 27.04.2015 r						
Kocioł na paliwo stałe z oznaczeniem typu DUO 20 (kocioł) jest klasyfikowany w następujący sposób:						
Etykieta energetyczna*	A+					
Indeks efektywności energetycznej	EEI	=	$(nS_{ON} \times 100 \times BLF - F(1) - F(2) \times 100 + F(3) \times 100)$			
	EEI	=	82,2 x 1,45 3 2,00 0,00			
	EEI	=		114,0		
Paliwo	BLF		Biogen	1,45		
Wyposażenie produktu	F(1)		3	3		
	-		-	-		
	-		-	0		
	-		-	0		
Dodatkowy pobór mocy	F(2)		2,00			
Sprawność elektryczna z kogeneracją	F(3)		-			
-			0,00			
Współczynnik przeliczeniowy	CC		2,5			
Metoda podawania	-		automatyczna			
Pracuje z częściowym obciążeniem?	-		tak			
Może być obsługiwany z kogeneracją?	-		nie			
Wprowadzanie charakterystycznych danych		Moc	ns,on		Pobór mocy elektrycznej	Sprawności elektryczna kocioł z kogeneracją
		kW	%		W	%
			82,0			
			***	****		
Obciążenie nominalne		21,5	nn = 89,1	82,7	116	-
Wprowadzenie danych	ręczne					
Obciążenie częściowe		6,1	nn = 88,3	81,9	48	-
Moc płomienia pilota **		-	-		-	-
Stan gotowości		-	-		7	

\* Obliczenia zostały przeprowadzone zgodnie z załącznikiem III do rozporządzenia 2015/1189.

\*\*\* Pod względem wartości kalorycznej

\*\* Ma zastosowanie, jeżeli płomień pilota pali się dłużej niż 5 minut przed włączeniem głównego palnika

\*\*\*\* Pod względem wartości opałowej

DBI Gastecnologisches Institut gGmbH Fieberg | DVGW-Prüflaboratorium Energie | Halsbrücker Straße 34 | D-09599 Freiberg

Nr repertorium 3407/2020

Opłatę uiszczono zgodnie z rozporządzeniem Ministra Sprawiedliwości z dnia 16 października 2019 (D.U. 2019, poz. 1975).

Dzierżonów, dnia 01.10.2020

Stwierdza się zgodność niniejszego tłumaczenia z okazanym mi dokumentem w języku niemieckim  
Tłumacz przysięgły języka niemieckiego  
Mgr Joanna Ponikwia-Wierzbicka  
Nr TP/3181/05





Tłumacz przysięgły języka niemieckiego  
Mgr Joanna Ponikwia-Wierzbicka

Uwierzytelnione tłumaczenie z języka niemieckiego



Załącznik 5

DBI F 19/03/0653 z 25.03.2019 | strona 1 z 1

Wersja narzędzia do kalkulacji 715  
Narzędzie Moc Emisja Skuteczność

Kotły na paliwa stałe zgodnie z rozporządzeniem delegowanym (UE) nr 2015/1187 z 27.04.2015 r						
Kocioł na paliwo stałe z oznaczeniem typu DUO 30 (kocioł) jest klasyfikowany w następujący sposób:						
Etykieta energetyczna*	A+					
Indeks efektywności energetycznej	EEI =	(nS,ON x 100 x BLF	-F(1)	-F(2) x 100 +F(3) x 100		
	EEI =	82,7	x 1,45	3 0,44 0,00		
	EEI =	116,5				
Paliwo	BLF	Biogen		1,45		
Wyposażenie produktu	F(1)	3		3		
	-	-		-		
	-	-		0		
	-	-		0		
Dodatkowy pobór mocy	F(2)	0,44				
Sprawność elektryczna z kogeneracją	F(3)	-				
-	-	0,00				
Współczynnik przeliczeniowy	CC	2,5				
Metoda podawania	-	ręczna				
Pracuje z częściowym obciążeniem?	-	nie				
Może być obsługiwany z kogeneracją?	-	nie				
Wprowadzanie charakterystycznych danych	Moc	ns,on		Pobór mocy elektrycznej	Sprawności elektryczna kocioł z kogeneracją	
	kW	%		W	%	
		82,7				
Obciążenie nominalne		***	****			
Wprowadzenie danych	ręczne	29,0	nn = 89,9	82,7	43	-
Obciążenie częściowe		-	nn = -	-	-	-
Moc płomienia pilota **		-	-	-	-	-
Stan gotowości		-	-	-	6	-

\* Obliczenia zostały przeprowadzone zgodnie z załącznikiem III do rozporządzenia 2015/1189.

\*\*\* Pod względem wartości kalorycznej

\*\* Ma zastosowanie, jeżeli płomień pilota pali się dłużej niż 5 minut przed włączeniem głównego palnika

\*\*\*\* Pod względem wartości opałowej

DBI Gastecnologisches Institut gGmbH Fieberg | DVGW-Prüflaboratorium Energie | Halsbrücker Straße 34 | D-09599 Freiberg

Nr repertorium 3412/2020

Opłatę uiszczono zgodnie z rozporządzeniem Ministra Sprawiedliwości z dnia 16 października 2019 (D.U. 2019, poz. 1975).

Dzierżoniów, dnia 01.10.2020

Stwierdza się zgodność niniejszego tłumaczenia z okazanym mi dokumentem w języku niemieckim  
Tłumacz przysięgły języka niemieckiego  
Mgr Joanna Ponikwia-Wierzbicka  
Nr TP/3181/05





Tłumacz przysięgły języka niemieckiego  
Mgr Joanna Ponikwia-Wierzbicka

Uwierzytelnione tłumaczenie z języka niemieckiego



Załącznik 6

Wersja narzędzia do kalkulacji 715  
Narzędzie Moc Emisja Skuteczność

DBI F 19/03/0653 z 25.03.2019 | strona 1 z 1

Kotły na paliwa stałe zgodnie z rozporządzeniem delegowanym (UE) nr 2015/1187 z 27.04.2015 r					
Kocioł na paliwo stałe z oznaczeniem typu DUO 30 (kocioł) jest klasyfikowany w następujący sposób:					
Etykieta energetyczna*	A+				
Indeks efektywności energetycznej	EEI =	$(n_{S,ON} \times 100 \times BLF - F(1) - F(2) \times 100 + F(3) \times 100)$			
	EEI =	82,9 x 1,45 3 1,63 0,00			
	EEI =	115,5			
Paliwo	BLF	Biogen		1,45	
Wyposażenie produktu	F(1)	3		3	
	-	-		-	
	-	-		0	
	-	-		0	
Dodatkowy pobór mocy	F(2)	1,63		-	
Sprawność elektryczna z kogeneracją	F(3)	-		-	
-	-	0,00		-	
Współczynnik przeliczeniowy	CC	2,5		-	
Metoda podawania	-	automatyczna		-	
Pracuje z częściowym obciążeniem?	-	tak		-	
Może być obsługiwany z kogeneracją?	-	nie		-	
Wprowadzanie charakterystycznych danych	Moc	ns,on		Pobór mocy elektrycznej	Sprawności elektryczna kocioł z kogeneracją
	kW	%		W	%
		82,9			
		***	****		
Obciążenie nominalne		31,0	nn = 89,2 82,8	123	-
Wprowadzenie danych	ręczne				
Obciążenie częściowe		8,4	nn = 89,3 82,9	58	-
Moc płomienia pilota **		-	-	-	-
Stan gotowości		-	-	7	-

\* Obliczenia zostały przeprowadzone zgodnie z załącznikiem III do rozporządzenia 2015/1189.

\*\*\* Pod względem wartości kalorycznej

\*\* Ma zastosowanie, jeżeli płomień pilota pali się dłużej niż 5 minut przed włączeniem głównego palnika

\*\*\*\* Pod względem wartości opałowej

DBI Gastecnologisches Institut gGmbH Fieberg | DVGW-Prüflaboratorium Energie | Halsbrücker Straße 34 | D-09599 Freibeig

Nr repertorium 3408/2020

Opłatę uiszczono zgodnie z rozporządzeniem Ministra Sprawiedliwości z dnia 16 października 2019 (D.U. 2019, poz. 1975).

Dzierżoniów, dnia 01.10.2020

Stwierdza się zgodność niniejszego tłumaczenia z okazanym mi dokumentem w języku niemieckim  
Tłumacz przysięgły języka niemieckiego  
Mgr Joanna Ponikwia Wierzbicka  
Nr TP/3181/05





Tłumacz przysięgły języka niemieckiego  
Mgr Joanna Ponikwia-Wierzbicka

Uwierzytelnione tłumaczenie z języka niemieckiego



Załącznik 7

DBI F 19/03/0653 z 25.03.2019 | strona 1 z 1

Wersja narzędzia do kalkulacji 715  
Narzędzie Moc Emisja Skuteczność

Kotły na paliwa stałe zgodnie z rozporządzeniem delegowanym (UE) nr 2015/1187 z 27.04.2015 r						
Kocioł na paliwo stałe z oznaczeniem typu DUO 40 (kocioł) jest klasyfikowany w następujący sposób:						
Etykieta energetyczna*	A+					
Indeks efektywności energetycznej	EEI =	(nS,ON x 100 x BLF	-F(1)	-F(2) x 100	+F(3) x 100	
	EEI =	83,3 x 1,45	3	0,40	0,00	
	EEI =					117,4
Paliwo	BLF	Biogen				1,45
Wypożyczenie produktu	F(1)	3				3
	-	-				-
	-	-				0
	-	-				0
Dodatkowy pobór mocy	F(2)	0,40				
Sprawność elektryczna z kogeneracją	F(3)	-				
-	-	0,00				
Współczynnik przeliczeniowy	CC	2,5				
Metoda podawania	-	ręczna				
Pracuje z częściowym obciążeniem?	-	nie				
Może być obsługiwany z kogeneracją?	-	nie				
Wprowadzanie charakterystycznych danych	Moc	ns,on		Pobór mocy elektrycznej	Sprawności elektryczna kocioł z kogeneracją	
	kW	%		W	%	
		82,9				
		***	****			
Obciążenie nominalne		37,0	nn = 90,5	83,3	52	-
Wprowadzenie danych	ręczne					
Obciążenie częściowe		-	nn = -	-	-	-
Moc płomienia pilota **		-	-		-	-
Stan gotowości		-	-		6	

\* Obliczenia zostały przeprowadzone zgodnie z załącznikiem III do rozporządzenia 2015/1189.

\*\* Ma zastosowanie, jeżeli płomień pilota pali się dłużej niż 5 minut przed włączeniem głównego palnika

\*\*\* Pod względem wartości kalorycznej

\*\*\*\* Pod względem wartości opałowej

DBI Gastechnologisches Institut gGmbH Fieberg | DVGW-Prüflaboratorium Energie | Halsbrücker Straße 34 | D-09599 Freiberg

Nr repertorium 3410/2020

Opłatę uiszczono zgodnie z rozporządzeniem Ministra Sprawiedliwości z dnia 16 października 2019 (D.U. 2019, poz. 1975).

Dzierżonów, dnia 01.10.2020

Stwierdza się zgodność niniejszego tłumaczenia z okazanym mi dokumentem w języku niemieckim  
Tłumacz przysięgły języka niemieckiego  
Mgr Joanna Ponikwia-Wierzbicka  
Nr TP/3181/05





Tłumacz przysięgły języka niemieckiego  
Mgr Joanna Ponikwia-Wierzbicka

Uwierzytelnione tłumaczenie z języka niemieckiego



Załącznik 8

DBI F 19/03/0653 z 25.03.2019 | strona 1 z 1

Wersja narzędzia do kalkulacji 715  
Narzędzie Moc Emisja Skuteczność

Kotły na paliwa stałe zgodnie z rozporządzeniem delegowanym (UE) nr 2015/1187 z 27.04.2015 r						
Kocioł na paliwo stałe z oznaczeniem typu DUO 40 (kocioł) jest klasyfikowany w następujący sposób:						
Etykieta energetyczna*	A+					
Indeks efektywności energetycznej	EEI =	(nS,ON x 100 x BLF	-F(1)	-F(2) x 100 +F(3) x 100		
	EEI =	83,6	x 1,45	3 1,44 0,00		
	EEI =	116,8				
Paliwo	BLF	Biogen		1,45		
Wyposażenie produktu	F(1)	3		3		
	-	-		-		
	-	-		0		
	-	-		0		
Dodatkowy pobór mocy	F(2)	1,44				
Sprawność elektryczna z kogeneracją	F(3)	-				
-	-	0,00				
Współczynnik przeliczeniowy	CC	2,5				
Metoda podawania	-	automatyczna				
Pracuje z częściowym obciążeniem?	-	tak				
Może być obsługiwany z kogeneracją?	-	nie				
Wprowadzanie charakterystycznych danych	Moc	ns,on		Pobór mocy elektrycznej	Sprawności elektryczna kocioł z kogeneracją	
	kW	%		W	%	
		83,6				
		***	****			
Obciążenie nominalne		40,0	nn = 89,4	83,0	130	-
Wprowadzenie danych	ręczne					
Obciążenie częściowe		10,4	nn = 90,2	83,7	67	-
Moc płomienia pilota **		-	-		-	-
Stan gotowości		-	-		7	

\* Obliczenia zostały przeprowadzone zgodnie z załącznikiem III do rozporządzenia 2015/1189.

\*\*\* Pod względem wartości kalorycznej

\*\* Ma zastosowanie, jeżeli płomień pilota pali się dłużej niż 5 minut przed włączeniem głównego palnika

\*\*\*\* Pod względem wartości opałowej

DBI Gastecnologisches Institut gGmbH Fieberg | DVGW-Prüflaboratorium Energie | Halsbrücker Straße 34 | D-09599 Freiberg

Nr repertorium 3411/2020

Opłatę uiszczono zgodnie z rozporządzeniem Ministra Sprawiedliwości z dnia 16 października 2019 (D.U. 2019, poz. 1975).

Dzierżoniów, dnia 01.10.2020

Stwierdza się zgodność niniejszego tłumaczenia z okazanym mi dokumentem w języku niemieckim  
Tłumacz przysięgły języka niemieckiego  
Mgr Joanna Ponikwia-Wierzbicka  
Nr TP/3181/05

