



**KOCIOŁ CENTRALNEGO OGRZEWANIA
Z AUTOMATYCZNYM ZAŁADUNKIEM PALIWA
„DWOREK COMFORT BLUE o mocy 12-35 kW”
DOKUMENTACJA TECHNICZNA
INSTRUKCJA ORYGINALNA**

Informacje techniczne, Instrukcja montażu, Instrukcja obsługi, Karta gwarancyjna



**F. P. U. H. „DWOREK BIS” Maria Szyborska
32-300 Olkusz, ul. Wspólna 6
tel./fax: 32 641 11 58, tel. kom.: +48 509 442 509, +48 513 777 333
e-mail: biuro@dworekbis.pl, www.dworekbis.pl**



Przed przystąpieniem do instalowania, uruchomienia oraz użytkowania maszyny – **kotła COMFORT BLUE** – należy zapoznać się z niniejszym dokumentem oraz dokumentami powiązаныmi i przestrzegać podanych w nich wytycznych!

Informacje ogólne:

- niniejsza instrukcja obsługi zawiera ważne informacje, mające istotny wpływ na bezpieczeństwo użytkownika,
- niniejszy dokument jest także kartą gwarancyjną kotła,
- bezpieczna praca kotła wymaga przestrzegania wszystkich zaleceń dotyczących bezpieczeństwa i pracy z urządzeniem,
- instrukcja obsługi stanowi integralną część produktu i musi być przechowywana w jego pobliżu, aby umożliwić użytkownikowi łatwy dostęp do informacji w niej podanych,
- przed przystąpieniem do pracy należy bezwzględnie zapoznać się z niniejszym dokumentem,
- odpowiedzialność producenta nie obejmuje przypadków uszkodzeń powstałych w wyniku stosowania produktu niezgodnie z przeznaczeniem, niestosowania się do niniejszej instrukcji, obsługi przez niewystarczająco przeszkolonych użytkowników lub dokonywania nieupoważnionych modyfikacji kotła.

Wszelkie dane oraz informacje niezbędne do zrozumienia zasad działania, bezpiecznego użytkowania, jak również napraw i konserwacji kotła DWOREK **COMFORT BLUE** zostały przedstawione w niniejszej instrukcji wraz z załączonymi do niej dokumentami.

Następujące symbole zostały użyte w niniejszej instrukcji obsługi oraz umieszczone są bezpośrednio na wyrobie, aby pomóc w łatwiejszym rozpoznaniu zagrożeń, przydatnych wskazówek i zaleceń dla użytkownika:

Informacja ważna dla Twojego bezpieczeństwa oraz dla bezpiecznego użytkowania kotła.



Symbolem tym oznaczono informacje oraz dokumenty odniesienia, z którymi należy bezwzględnie się zapoznać, a które mogą mieć wpływ na bezpieczeństwo i występowanie sytuacji potencjalnie niebezpiecznych.



Uwaga! Zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym.

Symbol ten oznacza możliwość porażenia prądem elektrycznym o napięciu wyższym od napięcia bezpiecznego.

SPIS TREŚCI

Deklaracja zgodności WE, UE	4
Zaświadczenie z badań energetyczno-emisyjnych kotła DWOREK COMFORT BLUE	5
1. Słowo od Producenta	6
2. Informacje techniczne	6
2.1. Podstawowe parametry techniczne i eksploatacyjne kotła	7
2.2. Dobór kotła do instalacji grzewczej.....	9
2.3. Paliwo	9
2.4. Budowa kotła	9
2.5. Sterownik	10
3. Instrukcja montażu	10
3.1. Kotłownia – wymagania	10
3.2. Informacje o głośności kotła oraz możliwościach zmniejszania głośności kotła grzewczego	11
3.3. Ustawienie oraz posadowienie kotła.....	12
3.4. Instalacja kominowa	12
3.5. Podłączenie kotła do instalacji grzewczej w układzie otwartym.....	13
3.6. Instalacja elektryczna.....	16
4. Instrukcja obsługi	16
4.1. Dostawa kotła	17
4.2. Napełnianie instalacji grzewczej wodą	18
4.3. Rozpalamie (uruchomienie) kotła.....	19
4.4. Eksploatacja kotła	19
4.5. Czyszczenie kotła	20
4.6. Zakończenie palenia – wygaszanie kotła.....	20
4.7. Obsługa i konserwacja podajnika, retorty.....	21
4.8. Zakłócenia w pracy kotła i sposoby ich eliminowania	21
4.9. Warunki bezpiecznego użytkowania kotła	23
4.10. Utylizacja kotła	24
Gwarancja – warunki	24
Naprawy serwisowe	27
Karta gwarancyjna	30



“DWOREK - BIS”

Firma Produkcyjno - Usługowo - Handlowa
Maria Szymborska
32-300 Olkusz ul.Górnicza 3

DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE, UE nr 01/2020

“DWOREK - BIS” Firma Produkcyjno - Usługowo - Handlowa
Maria Szymborska
32-300 Olkusz ul.Górnicza 3

deklaruje z pełną odpowiedzialnością, że wyrób:
**Kocioł C.O. z automatycznym załadunkiem paliwa
„DWOREK COMFORT BLUE”
o mocy 12-35 kW**

xx/yyyy (xx – nr kolejny produktu, yyyy – rok produkcji)

Jest zgodny z odnośnymi wymaganiami unijnego prawodawstwa harmonizacyjnego:

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2006/42/WE
[Dz. Urz. UE L 157, 9.6.2006, str. 24]

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/35/EU
[Dz. Urz. UE L 96, 29.03.2014, str. 357]

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/30/EU
[Dz. Urz. UE L 96, 29.03.2014, str. 79]

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/65/UE
[Dz. Urz. UE L 174, 01.07.2011, str. 88]

Rozporządzenie Delegowane Komisji (UE) 2015/1187

Rozporządzenie Delegowane Komisji (UE) 2015/1189

Odniesienia do odnośnych norm zharmonizowanych, które zastosowano
lub do innych specyfikacji technicznych, w stosunku do których deklarowana jest zgodność:

PN-EN 303-5:2012

PN-EN 60335-1:2012

PN-EN 60335-2-102:2008

PN-EN 60335-2-102:2008/A1:2010

PN-EN 55014-1:2012

PN-EN ISO 12100:2012

potwierdzeniem tego jest znak



umieszczony na urządzeniach

Deklaracja zgodności traci swą ważność, jeżeli w kotle DWOREK COMFORT BLUE
wprowadzono zmiany, został przebudowany bez naszej zgody
lub jest użytkowany niezgodnie z instrukcją obsługi.

Niniejsza deklaracja musi być przekazana wraz z kotłem w przypadku odstąpienia kotła innej osobie.

Osoba upoważniona do przygotowania dokumentacji technicznej:

Paweł Szymborski

“DWOREK - BIS” Firma Produkcyjno - Usługowo - Handlowa **Maria Szymborska**
32-300 Olkusz ul.Górnicza 3

Niniejsza deklaracja zgodności wydana zostaje na wyłączną odpowiedzialność producenta.

Olkusz, 07.01.2020

(miejscie i data wydania)

“DWOREK BIS”
Firma Produkcyjno - Usługowo - Handlowa

F.P.L.H. Szymborska Maria

32-300 Olkusz, ul. Górnicza 3

NP 337-163-26-99 REGON 121375294

tel. 32/844 11 56, tel. 32/843 13 93

Właściciel



Zaświadczenie dla Zleceniodawcy Badań wg PN-EN 303-5:2012 nr 118/2018

Zleceniodawca: „DWOREK BIS” F.P.U.H. Szymborska Maria
ul. Górnicza 3, 32-300 Olkusz

Rodzaj kotła: kocioł c.o. z automatycznym załadunkiem paliwa

Typ kotła: „DWOREK COMFORT BLUE” o mocy 12 kW

Paliwo: węgiel kamienny typu 31.2 sortyment groszek



Skrócona charakterystyka energetyczno-emisyjna kotła c.o. na podstawie przeprowadzonych badań

Parametr	Jedn.	Wartości oznaczone		Wymagania według PN-EN 303-5:2012 dla klasy „5”
		Moc nominalna	Moc minimalna	
Sprawność kotła	%	92,3	95,1	≥ 88,1
Emisja zanieczyszczeń*				
CO	mg/m ³	61,9	203,3	≤ 600
OGC	mg/m ³	4,2	7,3	≤ 20
Pyl	mg/m ³	30,5	-	≤ 40
Kocioł c.o. typu „DWOREK COMFORT BLUE” o mocy 12 kW zasilany węglem kamiennym sortyment groszek spełnia kryteria sprawności cieplnej i wymagania w zakresie emisji według normy PN-EN 303-5:2012 w klasie 5.				

*W przeliczeniu na 10 % O₂

Porównanie z wymaganiami podanymi w normie PN-EN 303-5:2012 przeprowadzono na podstawie wyników badań zamieszczonych w sprawozdaniu Instytutu Chemicznej Przeróbki Węgla w Zabrze nr 114/2018.

Instytut Chemicznej Przeróbki Węgla posiada ustanowiony, wdrożony i utrzymywany system zarządzania zgodny z wymaganiami normy PN-EN ISO/IEC 17025:2005 potwierdzony przez PCA certyfikatem akredytacji laboratorium badawczego Nr AB 081.

Dyrektor CBT w IChPW  dr inż. Sławomir Stelmach	Data wystawienia 04.07.2018r.	Dyrektor IChPW  dr inż. Aleksander Sobolewski
--	--------------------------------------	--

Zaświadczenie wydaje się na prośbę Zleceniodawcy Badań wg. normy PN-EN 303-5:2012 „Kotły grzewcze – Część 5: Kotły grzewcze na paliwa stałe z ręcznym i automatycznym zasypem paliwa o mocy nominalnej do 500 kW – Terminologia, wymagania, badania i oznakowanie” (pkt 5.1 + 5.1.0 z wyjątk. pkt 5.8.5 „Wyznaczenie zużycia porównawczej energii elektrycznej”) normy PN-ISO 10395:2001 oraz procedury technicznej Laboratorium Technologii Spalania i Energetyka IChPW nr Q/LS/92/C.2017.



Świadectwo nr 103/2018

ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2015/1189 z dnia 28 kwietnia 2015 r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla kotłów na paliwo stałe

Zlecniodawca: „DWOREK BIS” F.P.U.H. Szymborska Maria
ul. Górnicza 3, 32-300 Olkusz

Rodzaj kotła: kocioł c.o. z automatycznym załadunkiem paliwa

Typ kotła: „DWOREK COMFORT BLUE” o mocy 12 kW

Paliwo: węgiel kamienny typu 31.2 sortyment groszek

Parametr	Wartość parametru	Kryteria**
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń, %	89	≥75
Emisje dotyczące sezonowego ogrzewania pomieszczeń	*Emisja OGC, mg/m ³	≤ 20
	*Emisja CO, mg/m ³	≤ 500
	*Emisja NO _x , mg/m ³	≤ 350
	*Emisja pyłu, mg/m ³	≤ 40
Kocioł c.o. typu „DWOREK COMFORT BLUE” o mocy 12 kW zasilany węglem kamiennym sortyment groszek spełnia kryteria zawarte w ROZPORZĄDZENIU KOMISJI (UE) 2015/1189 z dnia 28 kwietnia 2015 r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla kotłów na paliwo stałe		

*Emisje w odniesieniu do 10 % O₂ w standardowych warunkach w temperaturze 0°C i przy ciśnieniu wynoszącym 1,013 mł barów

**Kryteria wg ROZPORZĄDZENIA KOMISJI (UE) 2015/1189

Porównanie z kryteriami podanymi w ROZPORZĄDZENIU KOMISJI (UE) 2015/1189 przeprowadzono na podstawie wyników badań zamieszczonych w sprawozdaniu Instytutu Chemicznej Przeróbki Węgla w Zabrze nr 114/2018.

Instytut Chemicznej Przeróbki Węgla posiada ustanowiony, wdrożony i utrzymywany system zarządzania zgodny z wymaganiami normy PN-EN ISO/IEC 17025:2005 potwierdzony przez PCA certyfikatem akredytacji laboratorium badawczego Nr AB 081.

Dyrektor OBT w ICHPW

dr inż. Sławomir Stelmach

Data wystawienia
04.07.2018r.

Dyrektor ICHPW

dr inż. Aleksander Sobolewski



Zaświadczenie dla Zleceniodawcy Badań wg PN-EN 303-5:2012 nr 14/2018

Zleceniodawca: DWOREK BIS F.P.H.U. Szymborska Maria
32-300 Olkusz, ul. Górnicza 3
Rodzaj kotła: kotłół c.o. z automatycznym załadunkiem paliwa
Typ kotła: "DWOREK COMFORT BLUE" o mocy 17 kW
Paliwo: węgiel kamienny typu 31.2 sortyment groszek

Skrócona charakterystyka energetyczno-emisyjna kotła c.o. na podstawie przeprowadzonych badań

Parametr	Jedn.	Wartości oznaczone		Wymagania według PN-EN 303-5:2012 dla klasy „5”
		Moc nominalna	Moc minimalna	
Sprawność kotła	%	89,3	92,7	≥ 88,2
Emisja zanieczyszczeń*				
CO	mg/m ³	115,4	300,7	≤ 500
OGC	mg/m ³	0,6	1,4	≤ 20
Pył	mg/m ³	35,2	-	≤ 40
Kotłół c.o. typu "DWOREK COMFORT BLUE" o mocy 17 kW zasilany węglem kamiennym sortyment groszek spełnia kryteria sprawności cieplnej i wymagania w zakresie emisji według normy PN-EN 303-5:2012 w klasie 5.				

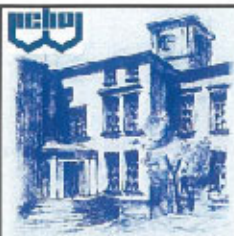
*w przeliczeniu na 10 % O₂

Porównanie z wymaganiami podanymi w normie PN-EN 303-5:2012 przeprowadzono na podstawie wyników badań zamieszczonych w sprawozdaniu Instytutu Chemicznej Przeróbki Węgla w Zabrze nr 15/2018.

Instytut Chemicznej Przeróbki Węgla posiada ustanowiony, wdrożony i utrzymywany system zarządzania zgodny z wymaganiami normy PN-EN ISO/IEC 17025:2005 potwierdzony przez PCA certyfikatem akredytacji laboratorium badawczego Nr AB 081.

 Dyrektor CBT w IChPW dr inż. Sławomir Stelmach	Data wystawienia 31.01.2018r.	 Dyrektor IChPW dr inż. Aleksander Sobolewski
---	----------------------------------	---

Zaświadczenie wydaje się na prośbę Zleceniodawcy badań wg. normy PN-EN 303-5:2012 „Kotły grzewcze – Część 5: Kotły grzewcze na paliwa stałe z ręcznym i automatycznym załadunkiem paliwa o mocy nominalnej do 500 kW – Terminologia, wymagania, badania i oznaczanie” (pkt. 3.2 + 5.10 z wyjątk. pkt. 5.8.5 „Wyznaczenie zużycia pomocniczej energii elektrycznej”) normy PN-ISO 10596:2001 oraz procedury techniczne Laboratorium Technologii Spalania i Frakcji IChPW nr Q/15/02/12/2012.



Świadectwo nr 13/2018

ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2015/1189 z dnia 28 kwietnia 2015 r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla kotłów na paliwo stałe

Zleceniodawca: DWOREK BIS F.P.H.U. Szymborska Maria
32-300 Olkusz, ul. Górnicza 3

Rodzaj kotła: kocioł c.o. z automatycznym załadunkiem paliwa

Typ kotła: "DWOREK COMFORT BLUE" o mocy 17 kW

Paliwo: węgiel kamienny typu 31.2 sortyment groszek



Parametr	Wartość parametru	Kryteria**
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń, %	85	≥ 75
Emisje dotyczące sezonowego ogrzewania pomieszczeń	*Emisja CO ₂ , mg/m ³	≤ 20
	*Emisja CO, mg/m ³	≤ 500
	*Emisja NO _x , mg/m ³	≤ 350
	*Emisja pyłu, mg/m ³	≤ 40
Kocioł c.o. typu "DWOREK COMFORT BLUE" o mocy 17 kW zasilany węglem kamiennym sortyment groszek spełnia kryteria zawarte w ROZPORZĄDZENIU KOMISJI (UE) 2015/1189 z dnia 28 kwietnia 2015 r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla kotłów na paliwo stałe		

*Emisje w przeliczeniu na 10% O₂ w standardowych warunkach – w temperaturze 0°C i przy ciśnieniu wynoszącym 1013 milibarów

**Kryteria wg ROZPORZĄDZENIA KOMISJI (UE) 2015/1189

Porównanie z kryteriami podanymi w ROZPORZĄDZENIU KOMISJI (UE) 2015/1189 przeprowadzone na podstawie wyników badań zamieszczonych w sprawozdaniu Instytutu Chemicznej Przeróbki Węgla w Zabrze nr 15/2018.

Instytut Chemicznej Przeróbki Węgla posiada uszczelniony, wdrożony i używany system zarządzania zgodny z wymaganiami normy PN-EN ISO/IEC 17025:2005 potwierdzony przez PCA certyfikatem akredytacji laboratorium badawczego Nr AB 081.

Dyrektor CBT w ICHPW  dr inż. Sławomir Stelmach	Data wystawienia 31.01.2018r.	Dyrektor ICHPW  dr inż. Aleksander Sobolewski
---	---	---



Zaświadczenie dla Zleceniodawcy Badań wg PN-EN 303-5:2012 nr 26/2018

Zleceniodawca: DWOREK BIS F.P.H.U. Szymborska Maria
32-300 Olkusz, ul. Górnicza 3
Rodzaj kotła: kocioł c.o. z automatycznym załadunkiem paliwa
Typ kotła: "DWOREK COMFORT BLUE" o mocy 21 kW
Paliwo: węgiel kamienny typu 31.2 sortyment groszek

Skrócona charakterystyka energetyczno-emisyjna kotła c.o. na podstawie przeprowadzonych badań

Parametr	Jedn.	Wartości oznaczone		Wymagania według PN-EN 303-5:2012 dla klasy „5”
		Moc nominalna	Moc minimalna	
Sprawność kotła	%	80,8	93,2	≥ 88,3
Emisja zanieczyszczeń*				
CO	mg/m ³	108,0	161,0	≤ 500
OGC	mg/m ³	1,7	0,5	≤ 20
Pył	mg/m ³	40,0	-	≤ 40
Kocioł c.o. typu "DWOREK COMFORT BLUE" o mocy 21 kW zasilany węglem kamiennym sortyment groszek spełnia kryteria sprawności cieplnej i wymagania w zakresie emisji według normy PN-EN 303-5:2012 w klasie 5.				

*w przeliczeniu na 10 % O₂

Porównanie z wymaganiami podanymi w normie PN-EN 303-5:2012 przeprowadzono na podstawie wyników badań zamieszczonych w sprawozdaniu Instytutu Chemicznej Przeróbki Węgla w Zabrze, nr 27/2018. Instytut Chemicznej Przeróbki Węgla posiada ustanowiony, wdrożony i utrzymywany system zarządzania zgodny z wymaganiami normy PN-EN ISO/IEC 17025:2005 potwierdzony przez PCA certyfikatem akredytacji laboratorniwn badawczego Nr AB 081.

 Dyrektor CBT w IChPW dr inż. Sławomir Stelmach	Data wystawienia 19.02.2018r.	 Dyrektor IChPW dr inż. Aleksander Sobolewski
---	----------------------------------	---

Zaświadczenie wydane się na prośbę Zleceniodawcy Badań wg. normy PN-EN 303-5:2012 „Kotły grzewcze – Część 5: Kotły grzewcze na paliwa stałe z ruszarni i automatycznym zasypem paliwa o mocy nominalnej do 500 kW – Terminologia, wymagania, badania i oznakowanie” (pkt. 5.7 ± 5.10 z wyjątk. pkt. 5.8.5 „Wyznaczenie zużycia paliwa/kilowatogodziny energii elektrycznej”) normy PN-ISO 10396:2001 oraz procedury techniczne i Laboratorium Technologii Spalania i Energetyki IChPW nr Q/15/02/B/2012.



Świadectwo nr 24/2018

ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2015/1189 z dnia 28 kwietnia 2015 r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla kotłów na paliwo stałe

Zlecniodawca: DWOREK BIS F.P.H.U. Szymborska Maria
32-300 Olkusz, ul. Górnicza 3

Rodzaj kotła: kocioł c.o. z automatycznym załadunkiem paliwa

Typ kotła: "DWOREK COMFORT BLUE" o mocy 21 kW

Paliwo: węgiel kamienny typu 31.2 sortyment groszek

Parametr	Wartość parametru	Kryteria**
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń, %	84	≥77
Emisje dotyczące sezonowego ogrzewania pomieszczeń	*Emisja OGC, mg/m ³ _n	≤ 20
	*Emisja CO, mg/m ³ _n	≤ 500
	*Emisja NO _x , mg/m ³ _n	≤ 350
	*Emisja pył., mg/m ³ _n	≤ 40
Kocioł c.o. typu "DWOREK COMFORT BLUE" o mocy 21 kW zasilany węglem kamiennym sortyment groszek spełnia kryteria zawarte w ROZPORZĄDZENIU KOMISJI (UE) 2015/1189 z dnia 28 kwietnia 2015 r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla kotłów na paliwo stałe		

*Emisje w przeliczeniu na 10% O₂ w standardowych warunkach – w temperaturze 11°C i przy ciśnieniu wynoszącym 1013 mbarów

**Kryteria wg ROZPORZĄDZENIA KOMISJI (UE) 2015/1189

Porównanie z kryteriami podanymi w ROZPORZĄDZENIU KOMISJI (UE) 2015/1189 przeprowadzono na podstawie wyników badań zamieszczonych w sprawozdaniu Instytutu Chemicznego: Przeróbki Węgla w Zabrze nr 27/2018.

Instytut Chemicznej Przeróbki Węgla posiada ustanowiony, wdrożony i utrzymywany system zarządzania zgodny z wymaganiami normy PN-EN ISO/IEC 17025:2005 potwierdzony przez PCA certyfikatem akredytacji laboratorium badawczego Nr AB 081.

Dyrektor CBT w IChPW

dr inż. Sławomir Stelmach

Data wystawienia
19.02.2018r.

Dyrektor IChPW

dr inż. Aleksander Sobolewski



Zaświadczenie dla Zleceniodawcy Badań wg PN-EN 303-5:2012 nr 70/2017

Zleceniodawca: DWOREK BIS F.P.H.U. Szymborska Maria
32-300 Olkusz, ul. Górnicza 3

Rodzaj kotła: kocioł c.o. z automatycznym załadunkiem paliwa

Typ kotła: „Dworek Comfort blue” o mocy 25 kW

Paliwo: węgiel kamienny typu 31.2 sortyment groszek

Skrócona charakterystyka energetyczno-emisyjna kotła c.o. na podstawie przeprowadzonych badań

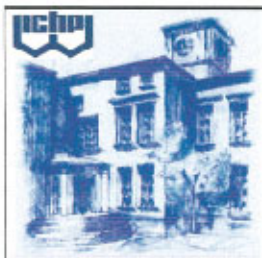
Parametr	Jedn.	Wartości oznaczone		Wymagania według PN-EN 303-5:2012 dla klasy „5”
		Woc nominalna	Woc minimalna	
Sprawność kotła	%	90,9	94,8	≥ 88,4
Emisja zanieczyszczeń*				
CO	mg/m ³	1,1	193,1	≤ 500
OGC	mg/m ³	1,3	1,4	≤ 20
Pył	mg/m ³	30,9	-	≤ 40
Kocioł c.o. typu „Dworek Comfort blue” o mocy 25 kW zasilany węglem kamiennym sortyment groszek spełnia kryteria sprawności cieplnej i wymagania w zakresie emisji według normy PN-EN 303-5:2012 w klasie 5.				

*w przeliczeniu na 10% O₂

Przedstawione wyniki stanowią wyciąg ze sprawozdania z badań Instytutu Chemicznej Przeróbki Węgla w Zabrze nr 51/2017.
Instytut Chemicznej Przeróbki Węgla spełnia wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025:2005. Akredytowana działalność określona została przez PCA w Zakresie Akredytacji PCA nr AB 031.

Dyrektor CBT w IChPW dr inż. Sławomir Stelmach	Data wystawienia 25.09.2017r.	Dyrektor IChPW dr inż. Aleksander Sobolewski
---	--------------------------------------	---

Zaświadczenie wydaje się na prośbę Zleceniodawcy Badań wg. normy PN-EN 303-5:2012 „Kotły grzewcze – Część 5: Kotły grzewcze na paliwa stałe z ręcznym i automatycznym zasypem paliwa o mocy nominalnej do 500 kW – Terminologia, wymagania, badania i oznakowanie” (pkt. 5.7 + 5.10 z wyjątk. pkt. 5.8.5 „Wyznaczenie zużycia pomocniczej energii elektrycznej”) normy PN-ISO 10396:2001 oraz procedury technicznej Laboratorium Technologii Spalania i Energetyki IChPW nr Q/LS/02/B:2012.



Świadectwo nr 50/2017

ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2015/1189 z dnia 28 kwietnia 2015 r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla kotłów na paliwo stałe

Zleceniodawca: DWOREK BIS F.P.H.U. Szymborska Maria
32-300 Olkusz, ul. Gómicza 3

Rodzaj kotła: kocioł c.o. z automatycznym załadunkiem paliwa

Typ kotła: „Dworek Comfort blue” o mocy 25 kW



Paliwo: węgiel kamienny typu 31.2 sortyment groszek

Parametr		Kryteria	Wartość parametru
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń, %		≥ 77	87
Emisje dotyczące sezonowego ogrzewania pomieszczeń	*Emisja OGC, $\text{mg}/\text{m}^3_{\text{n}}$	≤ 20	1
	*Emisja CO, $\text{mg}/\text{m}^3_{\text{n}}$	≤ 500	164
	*Emisja NO_x , $\text{mg}/\text{m}^3_{\text{n}}$	≤ 350	301
	*Emisja pyłu, $\text{mg}/\text{m}^3_{\text{n}}$	≤ 40	26
Kocioł c.o. typu „Dworek Comfort blue” o mocy 25 kW zasilany węglem kamiennym sortyment groszek spełnia kryteria zawarte w ROZPORZĄDZENIU KOMISJI (UE) 2015/1189 z dnia 28 kwietnia 2015 r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla kotłów na paliwo stałe			

*emisje w przeliczeniu na 10% O₂ w standardowych warunkach – w temperaturze 0°C i przy ciśnieniu wynoszącym 1013 milibarów

Przedstawione wyniki stanowią wyciąg ze sprawozdania z badań Instytutu Chemicznej Przeróbki Węgla w Zabrze nr 51/2017.

Instytut Chemicznej Przeróbki Węgla spełnia wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025:2005. Akredytowana działalność określona została przez PCA w Zakresie Akredytacji PCA nr A3 081.

Dyrektor CBT w IChPW  dr inż. Sławomir Stelmach	Data wystawienia 25.09.2017r.	Dyrektor IChPW  dr inż. Aleksander Sobolewski
--	---	--



Zaświadczenie dla Zleceniodawcy Badań wg PN-EN 303-5:2012 nr 130/2019

Zleceniodawca: „DWOREK BIS”

F.P.U.H. Szymborska Maria
32-300 Olkusz, ul. Górnicza 3

Rodzaj kotła: kocioł c.o. z automatycznym załadunkiem paliwa

Typ kotła: „DWOREK COMFORT BLUE” o mocy 35 kW

Paliwo: węgiel kamienny typu 31.2 sortyment groszek

Skrócona charakterystyka energetyczno-emisyjna kotła c.o. na podstawie przeprowadzonych badań

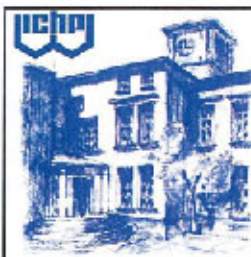
Parametr	Jedn.	Wartości oznaczone		Wymagania według PN-EN 303-5:2012 dla klasy „5”
		Moc nominalna	Moc minimalna	
Sprawność kotła	%	90,1	94,1	≥ 88,5
Emisja zanieczyszczeń*				
CO	mg/m ³	8,1	112,9	≤ 500
OGC	mg/m ³	1,4	2,7	≤ 20
Pył	mg/m ³	36,7		≤ 40
Kocioł c.o. typu „DWOREK COMFORT BLUE” o mocy 35 kW zasilany węglem kamiennym sortyment groszek spełnia kryteria sprawności cieplnej i wymagania w zakresie emisji według normy PN-EN 303-5:2012 w klasie 5.				

*w przeliczeniu na 10 % O₂

Porównanie z wymaganiami podanymi w normie PN-EN 303-5:2012 przeprowadzono na podstawie wyników badań zamieszczonych w sprawozdaniu Instytutu Chemicznej Przeróbki Węgla w Zabrze nr 212/2019 i stanowi ono załącznik do tego sprawozdania.

Dyrektor IChPW dr inż. Sławomir Stelmach	Data wystawienia 03.10.2019r.	Dyrektor IChPW dr inż. Aleksander Sobolewski
---	--------------------------------------	---

Zaświadczenie wydaje się na prośbę Zleceniodawcy badań wg. normy PN-EN 303-5:2012 „Kotły grzewcze – Część 5: Kotły grzewcze na paliwa stałe z ręcznym i automatycznym zasypem paliwa o mocy nominalnej do 500 kW – Terminologia, wymagania, badania i oznakowanie” (pkt. 5.7 ÷ 5.10), normy PN-ISO 10396:2001 oraz procedury technicznej nr O/LS/OZ/D/2018 Laboratorium Technologii Spalania i Energetyki Instytutu Chemicznej Przeróbki Węgla w Zabrzu.



Świadectwo nr 119/2019

ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2015/1189 z dnia 28 kwietnia 2015 r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla kotłów na paliwo stałe

Zlecniodawca: „DWOREK BIS“

F.P.U.H. Szymborska Maria
32-300 Olkusz, ul. Górnicza 3

Rodzaj kotła: kocioł c.o. z automatycznym załadunkiem paliwa

Typ kotła: „DWOREK COMFORT BLUE“ o mocy 35 kW



Paliwo: węgiel kamienny typu 31.2 sortyment groszek

Parametr	Wartość parametru	Kryteria**	
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń, %	87	≥ 77	
Emisje dotyczące sezonowego ogrzewania pomieszczeń	*Emisja OGC, mg/m ³	3	≤ 20
	*Emisja CO, mg/m ³	97	≤ 500
	*Emisja NO _x , mg/m ³	204	≤ 350
	*Emisja pyłu, mg/m ³	25	≤ 40
Kocioł c.o. typu „DWOREK COMFORT BLUE“ o mocy 35 kW zasilany węglem kamiennym sortyment groszek spełnia kryteria zawarte w ROZPORZĄDZENIU KOMISJI (UE) 2015/1189 z dnia 28 kwietnia 2015 r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla kotłów na paliwo stałe			

*Emisje w przeliczeniu na 10 % C_v w standardowych warunkach - w temperaturze 0°C i przy ciśnieniu wydechowym 1013 milibarów

**kryteria wg ROZPORZĄDZENIA KOMISJI (UE) 2015/1189

Porównanie z kryteriami podanymi w ROZPORZĄDZENIU KOMISJI (UE) 2015/1189 przeprowadzono na podstawie wyników badań zamieszczonych w sprawozdaniu Instytutu Chemicznej Przerobki Węgla w Zabrze nr 212/2019 i stanowi ono załącznik do tego sprawozdania. Badania kotła przeprowadzono wg normy PN-EN 303-5:2012.

Dyrektor CBT w ICHPW  dr inż. Sławomir Stelmach	Data wystawienia 26.09.2019r.	Dyrektor ICHPW  dr inż. Aleksander Sobolewski
--	--	--

1. Słowo od Producenta

Szanowni Państwo,

dziękujemy za wybór i zakup kotła wyprodukowanego przez naszą Firmę.

Wieloletnie doświadczenie w produkcji kotłów c.o. na paliwa stałe oraz stosowanie przez nas materiałów najwyższej jakości, w połączeniu z nowoczesnym parkiem maszynowym, pozwoliło oddać w Państwa ręce innowacyjne urządzenie, spełniające wszystkie wymagania współczesnego rynku.

Decydując się na zakup jednego z naszych produktów zyskali Państwo komfortowy i jednocześnie tani sposób ogrzewania.

Do zalet naszych kotłów należą m.in.:

- ✓ nowoczesna konstrukcja,
- ✓ wysoka sprawność,
- ✓ estetyczne wykonanie,
- ✓ wymagane atesty i certyfikaty, 5 klasa, ECO DESIGN
- ✓ wygodna i łatwa obsługa,
- ✓ trzon kotła wykonany ze stali kotłowej (P265GH) o grubości 6 mm,
- ✓ zastosowanie podzespołów renomowanych producentów,
- ✓ 60 miesięcy gwarancji!



Zalety kotła

 5 lat/60 miesięcy gwarancji na wszystkie wymienione w tabeli 24 rodzaje najważniejszych elementów.	 Kodola blacha ocynkowanej P265GH o grubości 6mm
 Wysoka sprawność kotła (niezależnie 91,0 %)	 Regulowana stożka
 Panel sterowniczy	 Zestawowność zlokalizacji
 Stal ze zwiększoną odpornością na korozję z zastosowaniem	

2. Informacje techniczne

Kotły grzewcze typu DWOREK Comfort blue są kotłami C.O. wyposażonymi w układ automatycznego zasilania paliwem komory paleniskowej, który umożliwia nieprzerwaną pracę kotła przez cały sezon grzewczy. Trzon kotła wykonano jako konstrukcję spawaną, z blachy kotłowej P265GH o grubości 6 mm. Ściany płaskie wymiennika wzmocnione są rozpórkami w celu usztywnienia konstrukcji i podwyższenia wytrzymałości ciśnieniowej. Przestrzeń między wymiennikiem kotła, a jego obudową wypełniona jest materiałem izolacyjnym w postaci wełny mineralnej. Obudowa kotła i kosza zasypowego malowana jest proszkowo zarówno po stronie wewnętrznej jak i zewnętrznej. Wymiennik ciepła to prostopadłościan o podwójnych ścianach, podzielony przegrodami wodnymi. Nad palnikiem retortowym

komora paleniskowa wyłożona jest panelami ceramicznymi co w znacznym stopniu zwiększa sprawność cieplną kotła, a tym samym zmniejsza zużycie paliwa. Dodatkowe zastosowanie paneli ceramicznych powoduje dopalenie szkodliwych gazów, zmniejszając tym samym do minimum emisję zanieczyszczeń. W komorze paleniskowej realizowana jest wysokoefektywna technika górnego spalania. Spalanie węgla odbywa się na retorcie. Paliwo do procesu spalania transportowane jest samoczynnie z usytuowanego obok kotła kosza zasypowego za pomocą podajnika ślimakowego wykonanego z żeliwa. Powietrze do spalania paliwa dostarczane jest za pomocą wentylatora nadmuchowego do układu dysz w retorcie paleniska. Ilość podawanego węgla, jak również intensywność nadmuchu wentylatora, reguluje sterownik elektroniczny. W żeliwnej retorcie spalana jest tylko taka ilość paliwa, jaka jest potrzebna do ogrzania obiektu. Popiół powstający w końcowej fazie spalania przesuwa się na obrzeża paleniska żeliwnego, po czym spada do szuflady popielnicowej, która znajduje się w komorze popielnika. Zaletą pracy kotła w trybie automatycznym jest prosta obsługa polegająca na okresowym uzupełnianiu paliwa w zasobniku (kosz zasypowy) i usunięciu popiołu bez konieczności wygaszania kotła. Sterownik jest przystosowany do obsługi czterech pomp; C.O, C.W.U., cyrkulacyjnej, podłogowej oraz siłownikiem zaworu mieszającego. Istnieje również możliwość podłączenia regulatora pokojowego z komunikacją RS. Można go rozbudować o moduły Ethernet lub GSM, dzięki czemu można kontrolować pracę kotła za pośrednictwem telefonu komórkowego lub za pośrednictwem Internetu. Kocioł może również pracować poza sezonem grzewczym w układzie z bojlerem, ogrzewając ciepłą wodę użytkową. Dzięki zastosowaniu powyższych rozwiązań kotły Dwork Comfort blue spełniają restrykcyjne wymagania energetyczne – emisyjne 5 klasy (najwyższej) wg normy PN-EN 303-5:2012, oraz spełnia wymagania ekoprojektu dla kotłów na paliwo stałe (EcoDesign).

Kotły typu DWOREK COMFORT BLUE przeznaczone są wyłącznie do montażu w wodnych instalacjach centralnego ogrzewania systemu otwartego z grawitacyjnym lub wymuszonym obiegiem wody, zabezpieczonego zgodnie z obowiązującymi przepisami krajowymi.



Norma PN-EN 12828+A1:2014-05
Instalacje ogrzewcze w budynkach - Projektowanie wodnych instalacji centralnego ogrzewania.

Poleca się je szczególnie do ogrzewania obiektów zarówno mieszkalnych, jak i przemysłowych, w tym przede wszystkim mieszkań w domach jednorodzinnych, wielorodzinnych, pawilonów handlowych, usługowych, gastronomicznych itp.



Maksymalna dopuszczalna temperatura robocza wody zasilającej nie powinna przekraczać 85°C.

Maksymalne dopuszczalne ciśnienie robocze w układzie nie może przekraczać 1,5 bar.

Wymagany minimalny ciąg spalin za kotłem wynosi 0,20+0,25 mbar, w zależności od nominalnej mocy cieplnej.

2.1. Podstawowe parametry techniczne i eksploatacyjne kotła

W poniższej tabeli zestawiono podstawowe parametry techniczne – eksploatacyjne kotłów na paliwo stałe typu DWOREK COMFORT BLUE.

PARAMETRY TECHNICZNE

parametr techniczny		j.m.	typ kotła					
Nominalna moc kotła		kW	12	17	21	25	35	
Zakres mocy		kW	3,6-12,0	5,1-17,0	6,3-21,0	7,5-25,0	10,5-35,0	
Powierzchnia grzewcza		m ²	1,2	1,5	1,9	2,2	3,0	
Klasa kotła			klasa 5 (najwyższa)					
Paliwo			węgiel kamienny typ 31.2 sortyment gruszek o granulacji 5-25 mm					
Klasa paliwa			klasa „a” (wg PN-EN 303-5:2012)					
Pojemność zasobnika opału		kg	~170	~200	~200	~200	~200	
Maksymalne dopuszczalne ciśnienie robocze		bar	1,5					
Pojemność wodna kotła		l	60	65	80	88	107	
Masa kotła (bez wody)		kg	460	490	510	550	590	
Minimalna wysokość komina		m	6	7	7	7	7	
Sprawność		%	90,1-94,8					
Wymiary podst.*	Długość	czopuch tył	mm	820	890	890	990	990
		czopuch góra		580	650	650	750	750
	Szerokość	Wymiennika		490	490	570	570	640
		Całkowita		1150	1150	1220	1220	1290
Wysokość			1450*					
Przekrój czopucha		mm	ϕ 180					
Wysokość od podłoża do dolnej części czopucha		mm	1120*					
Wysokość kotła z podajnikiem i koszem		przy zamkniętej klapie	mm	1430*				
		przy otwartej klapie	mm	1750*				
średnica króćca (zasilanie/powrót)		”	1,5	1,5	2	2	2	
średnica króćca spustowego		”	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	

* w przypadku zastosowania stopek regulacyjnych wymiar zwiększa się od min. 30mm do max. ok. 60mm

2.2. Dobór kotła do instalacji grzewczej

Podstawą doboru kotła do ogrzewania obiektu i/lub pomieszczenia powinien być odpowiednio sporządzony bilans cieplny, zgodnie z obecnie obowiązującymi, szczegółowymi przepisami kraju użytkownika/przeznaczenia wyrobu.



Norma PN-EN 12831:2006

Instalacje grzewcze w budynkach – Metoda obliczania projektowego obciążenia cieplnego.

2.3. Paliwo

Kocioł typu DWOREK COMFORT BLUE przeznaczony jest do spalania węgla kamiennego sortymentu groszek, o granulacji $5 \div 25$ mm (typ 31.2, tzw. „eko-groszek”), który zgodnie z normą PN-EN 303-5:2012, oznaczony jest jako paliwo kopalne klasy „a”.

Do podstawowych parametrów węgla możliwego do stosowania w kotłach DWOREK COMFORT BLUE zaliczamy:

- granulacja $5 \div 25$ mm,
- wartość opałowa >28 MJ/kg,
- zawartość popiołu $2 \div 7\%$,
- zawartość wilgoci $\leq 11\%$,
- zawartość części lotnych $>15\%$



Nie należy stosować innego paliwa (niż opisane powyżej), ponieważ utrudnia to pracę podajnika i może doprowadzić do jego uszkodzenia.

Paliwo o dużej wilgotności może doprowadzić do uszkodzenia elementów kotła na skutek korozji.

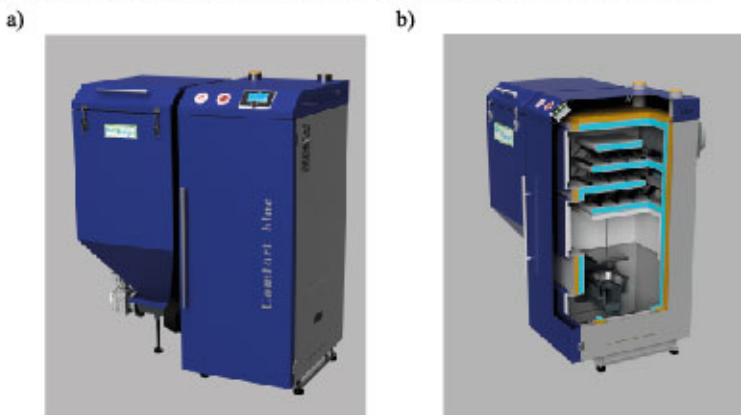
2.4. Budowa kotła

Kocioł grzewczy typu DWOREK COMFORT BLUE o mocy 12-25kW jest niskotemperaturowym kotłem c.o. wyposażonym w układ automatycznego zasilania paliwem komory paleniskowej.

W kotle DWOREK COMFORT BLUE zastosowano specjalnie skonstruowany palnik, do którego za pomocą podajnika ślimakowego z zasobnika podawane jest paliwo. Wentylator elektryczny doprowadza do układu dysz w palenisku powietrze niezbędne do procesu spalania. Do sterowania kotłem służy sterownik elektroniczny, kontrolujący proces spalania. W górnej części sterownika elektronicznego znajduje się króciec wody wylotowej oraz pulpitu sterownika, zaś w tylnej – króciec wody dolotowej oraz wylot spalin. Czopuch, usytuowany w tylnej części kotła, służy do odprowadzania spalin do

komina. Czopuch wyposażony jest w przepustnicę spalin, przeznaczoną do regulacji ciągu. Istnieje możliwość usytuowania czopucha w górnej części kotła. Z boku kotła znajduje się zasobnik na opał.

Na rysunku 1 pokazano widok oraz przekrój kotła DWOREK COMFORT BLUE



Rys. 1. Kocioł DWOREK COMFORT BLUE , gdzie: a) widok ogólny, b) przekrój kotła

2.5. Sterownik

Szczegółowy opis budowy, pracy i obsługi sterownika znajduje się w dołączonej dokumentacji.



Patrz: Instrukcja obsługi sterownika.

3. Instrukcja montażu

Montaż kotła powinien być przeprowadzony przez wykwalifikowanego instalatora. Przed przystąpieniem do prac montażowych należy sprawdzić kompletność wyposażenia dostarczonego z kotłem, dokonać oględzin i ocenić, czy kocioł nie jest uszkodzony, a także zapoznać się z niniejszą instrukcją.

3.1. Kotłownia – wymagania

Kotłownia, w której zainstalowany zostanie kocioł centralnego ogrzewania musi spełniać wymagania obowiązujących przepisów w danym kraju użytkownika kotła.



Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Norma PN-87/B-02411 Ogrzewnictwo. Kotłownie wbudowane na paliwo stałe. Wymagania.

W szczególności należy spełnić następujące wymagania:

- kotłownie należy lokalizować możliwie centralnie w stosunku do ogrzewanych pomieszczeń, a kocioł umieścić jak najbliżej komina,
- drzwi wejściowe do kotłowni powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczenia i muszą być wykonane z materiałów niepalnych,
- kotłownia o mocy cieplnej do 25 kW powinna mieć wentylację nawiewną w postaci niezamykanego otworu o powierzchni co najmniej 200 cm²,
- kotłownia o mocy cieplnej powyżej 25 kW powinna mieć kanał nawiewny o przekroju nie mniejszym niż 50% powierzchni przekroju komina, nie mniej jednak niż 20x20 cm, w otworze nawiewnym lub w kanale powinno się znajdować urządzenie do regulacji przepływu powietrza, jednak nie pozwalające na zmniejszenie przekroju więcej niż do 1/5, z wylotem do 1 m nad poziomem podłogi w tylnej części kotłowni,
- kotłownia o mocy cieplnej do 25 kW powinna mieć wentylację wywiewną (kanał z materiału niepalnego) pod stropem pomieszczenia o przekroju nie mniej niż 14x14 cm,
- kotłownia o mocy cieplnej powyżej 25 kW powinna mieć kanał wywiewny o przekroju nie mniejszym niż 50% powierzchni przekroju komina lecz nie mniej niż 14x14 cm (celem wentylacji wywiewnej jest natomiast odprowadzenie z pomieszczenia szkodliwych gazów),
- kanał wywiewny powinien być wyprowadzony ponad dach i umieszczony w pobliżu komina; na kanale wywiewnym nie należy lokalizować urządzeń do zamykania; przewód wentylacyjny powinien być wykonany z materiału niepalnego,
- pomieszczenie kotłowni powinno być wyposażone w instalację elektryczną wykonaną zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami,
- kotłownia powinna mieć zapewnione oświetlenie dzienne oraz sztuczne.



Zabronione jest stosowanie mechanicznej wentylacji wyciągowej!

3.2. Informacje o głośności kotła oraz o możliwościach zmniejszania głośności kotła grzewczego

Producent kotła DWOREK COMFORT BLUE dołożył wszelkich możliwych starań, aby poziom ciśnienia akustycznego (głośności), skorygowanego charakterystyką A, emitowanego przez kocioł nie przekraczał 70dB (A).



W celu minimalizacji głośności kotła należy go posadzić zgodnie z wytycznymi podanymi poniżej. Ponadto można stosować dodatkowe środki w celu osiągnięcia większej skuteczności zmniejszania hałasu oraz drgań, np. poprzez zastosowanie tłumików hałasu/drgań, posadowienie na tzw. wibroizolatorach.

3.3. Ustawienie oraz posadowienie kotła

Podczas użytkowania (eksploatacji) kotła, należy zapewnić do niego dostęp ze wszystkich stron. Ściany otaczające kocioł nie mogą utrudniać zasypu paliwa, czyszczenia paleniska, popielnika, kanałów spalinowych oraz łącznika i komina. Należy dbać o takie ustawienie kotła, które umożliwi jego łatwą i bezpieczną konserwację. W celu okresowego usuwania pozostałości po procesie spalania, konieczne jest zapewnienie dostępu do wyczystki bocznej i górnej, wyczystek czopucha oraz przewodu kominowego.



Odległość kotła od ścian kotłowni oraz sufitu nie powinna być mniejsza niż 100 cm.

Odległość kotła grzewczego od materiałów palnych nie powinna być mniejsza niż 100 cm.

Fundament do posadowienia kotła powinien być twardy, równy i suchy. Podłoże wykonane z materiałów niepalnych. Stopki regulacyjne, będące na wyposażeniu kotła, pozwalają, w razie konieczności, na jego wypoziomowanie (patrz rys. 2).



Rys. 2. Stopka regulacyjna, służąca do wypoziomowania kotła typu DWOREK COMFORT BLUE

3.4. Instalacja kominowa

Sposób wykonania przewodu kominowego oraz podłączenia do niego kotła powinien być zgodny z wymogami obowiązujących, szczegółowych przepisów kraju użytkowania wyrobu.



Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690).



Norma PN-89/B-10425

Przewody dymowe, spalinowe i wentylacyjne murowane z cegły. Wymagania techniczne i badania przy odbiorze.

Przekrój kominu i dostateczny ciąg mają znaczący wpływ na prawidłową pracę kotła, co czyni koniecznym sprawdzenie ich przed podłączeniem kotła.

Dla zapewnienia możliwości odbicia się spalin wydostających się z kotła, należy usadowić komin od poziomu podłogi. Dodatkowo, należy w dolnej części kominu umieścić wyczystkę ze szczelnym zamknięciem. Wysokość przewodu kominowego, celem uniknięcia powstawania ciągu wstecznego, należy wyprowadzić ponad kalenicę dachu nie mniej niż 1 m.

Zaleca się stosowanie wkładu kominowego ze stali nierdzewnej. Niska temperatura spalin może powodować kondensację pary wodnej w spalinach, tzw. emisję spalin mokrych, mogących prowadzić do zawilgocenia oraz korozji kominów.

Czopuch z kominem należy połączyć szczelnie, np. z wykorzystaniem silikonu wysokotemperaturowego.



Drożność kominu oraz jego parametry eksploatacyjne powinny być sprawdzone i potwierdzone przez uprawnionego kominarza, co najmniej raz w roku.

Przed uruchomieniem kotła należy osuszyć oraz wygrzać komin.

Zgodnie z wymaganiami pkt. 4.4.3 normy PN-EN 303-5:2012, producent podaje informacje dotyczące wykonania kominu:

- w przypadku modernizacji istniejących kanałów kominowych oraz dostosowania ich do pracy całorocznej kotła zalecany jest system odprowadzania spalin ze stali szlachetnej (kwaso- i żaroodpornej) jednościenny lub dwuścienny (w zależności od miejsca montażu),
- w nowobudowanych obiektach dla pracy całorocznej kotła zalecany jest system odprowadzenia spalin ceramiczny odporny na działanie kondensatu, izolowany termicznie, z przewietrzaniem.

3.5. Podłączenie kotła do instalacji grzewczej w układzie otwartym

Kocioł typu DWOREK COMFORT BLUE należy podłączyć w układzie otwartym, zgodnie z wymogami obowiązujących, szczegółowych przepisów kraju użytkownika kotła. Szczególnie dotyczy to wymagań odnośnie pojemności, wyposażenia, umieszczania naczynia wzbiorczego, średnic, połączenia i prowadzenia rur zabezpieczających, ochrony przed zamarznięciem, odpowietrzania instalacji.



Norma PN – 91/B – 02413

Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu otwartego.



Norma PN-EN 12828+A1:2014-05

Instalacje grzewcze w budynkach – Projektowanie wodnych instalacji centralnego ogrzewania.

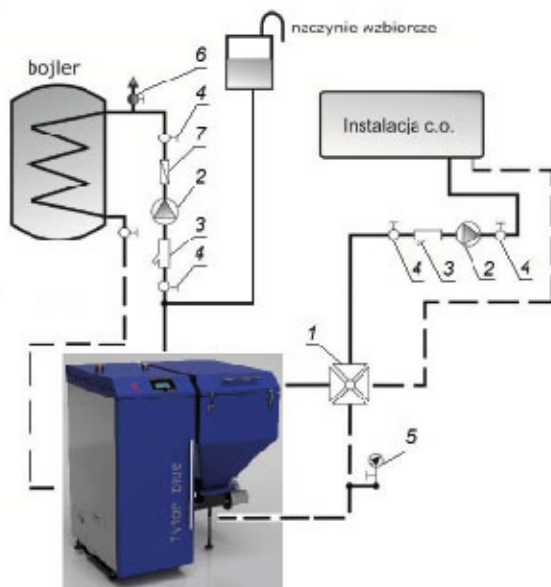
Kocioł powinien być połączony z instalacją grzewczą za pomocą złączy śrubowych lub kołnierzyowych. Zainstalowanie kotła inną metodą (np. poprzez spawanie) spowoduje utratę gwarancji.

Główne przyłącza instalacji wodnej zasilanie/powrót nie mogą być zredukowane poniżej średnicy króćca zamontowanego na kotle.



Przed przystąpieniem do podłączenia kotła do instalacji grzewczej należy sprawdzić, czy wszystkie podzespoły kotła są sprawne, a kocioł posiada kompletne wyposażenie.

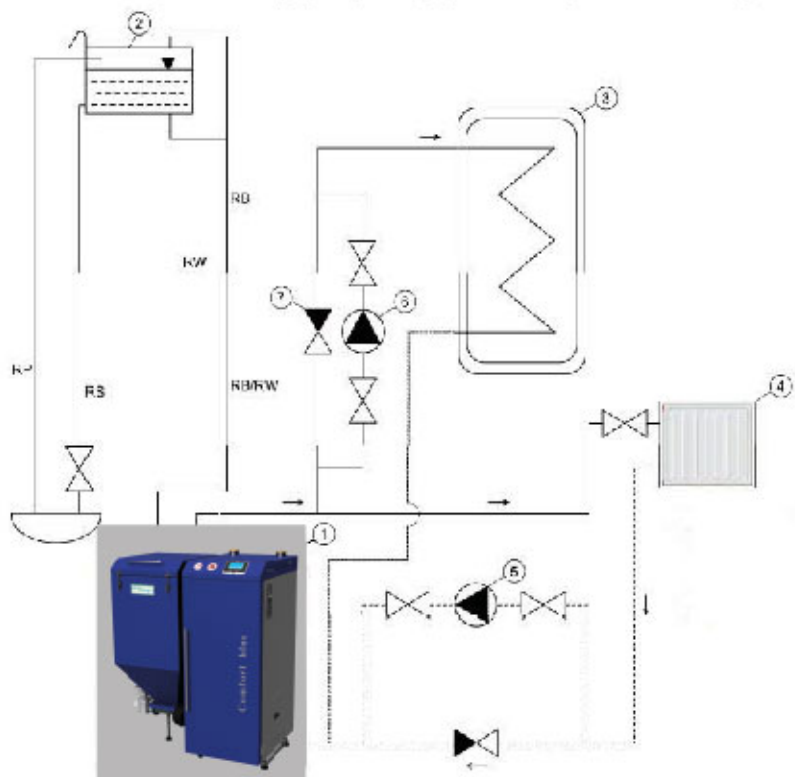
Zaleca się, aby kocioł został połączony do układu instalacji grzewczej wyposażonej w zawór czterodrogowy, co zabezpieczy kocioł przed niskotemperaturową korozją oraz zapobiegnie jego przedwczesnemu zużyciu. Na rysunku 3 przedstawiono przykładowy schemat podłączenia kotła do instalacji grzewczej wyposażonej w zawór czterodrogowy.



Rys. 3. Przykładowy schemat podłączenia kotła do instalacji grzewczej (centralnego ogrzewania) z wykorzystaniem zaworu mieszającego – czterodrogowego, gdzie: 1 – zawór czterodrogowy, 2 – pompa c.o., 3 – filtr siatkowy, 4 – zawór odcinający, 5 – manometr z zaworem, 6 – odpowietrznik automatyczny, 7 – zawór zwrotny

Ponadto zastosowanie mieszającego zaworu czterodrogowego zapewni użytkownikowi kotła większy komfort ciepły. Zawór ten odpowiednio sterowany przez sterownik – regulator kotła, spowoduje, że temperatura wody powracającej do kotła nie spadnie poniżej 55°C, a temperatura w instalacji grzewczej będzie mogła być regulowana (nastawiana) w zależności od potrzeb użytkownika.

Na rysunku 4 przedstawiono poglądowy schemat zabezpieczenia kotła, zainstalowanego w układzie otwartym. Nie zastępuje on jednak projektu instalacji c.o. oraz kotłowej.



Rys. 4. Schemat poglądowy zabezpieczenia kotła DWOREK COMFORT BLUE w układzie grzewczym otwartym, gdzie: 1 – kocioł, 2 – naczynie zbiorcze (przelewowe), 3 – zasobnik c.w.u., 4 – obieg grzewczy, 5 – pompa c.o. (obiegowa), 6 – pompa c.w.u. (obiegowa), 7 – zawór różnicowy, RO – rura odpowietrzająca, RS – rura sygnalizacyjna, RB – rura bezpieczeństwa, RW – rura zbiorcza, RP – rura przelewowa



Opracowanie schematu instalacji i dobór jej parametrów technicznych należy powierzyć wykwalifikowanemu projektantowi, z wymaganymi uprawnieniami.



Objętość naczynia zbiorczego powinna być równa co najmniej 4% objętości wody znajdującej się w całej instalacji grzewczej.

Naczynie zbiorcze, rura przelewowa i zbiorcza powinny być umieszczone w takiej przestrzeni, w której temperatura powietrza nie spadnie poniżej 0°C.



Na wznosnej i opadowej rurze bezpieczeństwa oraz rurze cyrkulacyjnej nie wolno instalować żadnych zaworów, a rury te oraz naczynie wzbiorcze wraz z osprzętem należy zabezpieczyć przed zamarznięciem w nich wody.

3.6. Instalacja elektryczna

Pomieszczenie kotłowni powinno być wyposażone w instalację elektryczną 230V/50Hz, zgodnie z wymogami obowiązujących, szczegółowych przepisów kraju przeznaczenia. Instalacja elektryczna musi być zakończona gniazdem wtykowym wyposażonym w styk ochronny.



Uwaga! Zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym.

Zastosowanie gniazda bez podłączonego zacisku ochronnego PE grozi porażeniem prądem elektrycznym

Należy zwrócić uwagę, aby gniazdo i przewody zasilające urządzenia pracujące pod napięciem znajdowały się z dala od elementów kotła, które są źródłem emisji ciepła. Zaleca się, aby do zasilania kotła poprowadzony był odrębny obwód instalacji elektrycznej.



Uwaga! Zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym.

Wszelkie przyłączenia instalacji elektrycznej mogą być wykonywane jedynie przez osobę posiadającą niezbędne kwalifikacje (np. uprawnienia SEP do 1kV).



Uwaga! Zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym.

Wszelkie prace należy wykonywać przy wyłączonym zasilaniu. Należy upewnić się, że wtyczka jest wyłączona z sieci zasilającej.



Zabrania się stosowania przedłużaczy!

4. Instrukcja obsługi

Instalator kotła zobowiązany jest do przeszkolenia użytkownika w zakresie bezpiecznej obsługi i eksploatacji urządzenia oraz całej instalacji grzewczej.



Wszystkie czynności przy kotle należy wykonywać w rękawicach żaroodpornych oraz należy zachowywać szczególną ostrożność.

Należy używać okularów ochronnych oraz odpowiedniego nakrycia głowy.

Kocioł DWOREK COMFORT BLUE jest urządzeniem prostym w obsłudze. Po rozpaleniu należy jedynie kontrolować jego pracę. Uzupelnianie paliwa w zasobniku i usuwanie popiołu z szuflady popielnicowej nie wiąże się z koniecznością wygaszania kotła.

W celu utrzymania prawidłowego działania regulatora sterującego procesem spalania (praca automatycznego układu nawęglania) należy okresowo oczyszczać powierzchnię czujnika z nalotu w postaci pyłu/sadzy. Dla ułatwienia wykonywania tego procesu, drzwiczki służące czyszczeniu, paleniskowe oraz popielnikowe umieszczono na ścianie czołowej kotła. Takie usytuowanie drzwiczek paleniskowych umożliwia dostęp do retorty, a tym samym rozpalenie kotła oraz okresowe czyszczenie palnika.

Kasety wymiennika ciepła i turbulatora spalin należy czyścić po uprzednim otwarciu drzwiczek przednich i górnych (znajdujących się pod pokrywą). Pył z kanału spalinowego należy usuwać poprzez wyczystki boczne.

W budowie kotła DWOREK COMFORT BLUE zastosowano niepalne materiały izolacyjne, co zmniejsza straty ciepła oraz zabezpieczenia przed nadmiernym wzrostem temperatury zewnętrznych powierzchni kotła. Dostęp do ruchomych elementów kotła (motoreduktor, wentylator nadmuchowy, podajnik paliwa), zabezpieczono demontowanymi osłonami, umieszczonymi pod koszem zasypowym.

Zbiornik paliwa posiada uszczelniony otwór zasypowy, wyposażony w mechanizm zamykający. Swobodny transport opału (grawitacyjne opróżnienie) jest możliwy dzięki konstrukcji zasobnika, wyposażonego w lej zasypowy.

Celem dopalenia gazów palnych oraz rozprzodzenia równomiernie spalin do wymiennika ciepła nad retortą zawieszono płytę promiennikową kierującą promieniowanie cieplne na żar, zwaną deflektorem spalin. Podniesienie temperatury spalania oraz zmniejszenie emisji szkodliwych pyłów i gazów do atmosfery jest możliwe dzięki komórce wymiennika ciepła, obłożonej przegrodami poziomymi wykonanymi z ogniotrwałego materiału ceramicznego, umiejscowionej bezpośrednio nad paleniskiem. Dodatkowo turbulator spalin, w który wyposażony został wymiennik, wymusza zawirowanie gorących spalin i powoduje intensywniejsze przekazywanie ich ciepła do wymiennika kotła. Spaliny uderzając o ścianki turbulatora, powodują wytrącanie pyłu i jego opadanie na dno kotła. Pył ten usuwa się poprzez wyczystki boczne komory wymiennika.

Do wymiennika ciepła przyspawane są króćce wody: gorącej w jego górnej części, powrotnej – w dolnej części, na ścianie tylnej. Na ścianie bocznej w dolnej części kotła znajduje się króciec spustowy (G 1/2"), który pełni funkcję dopływu wody schładzającej (wodociągowej) w przypadku montażu zabezpieczenia termicznego przed przegrzaniem – zawór termostatyczny (urządzenie do odprowadzania nadmiaru ciepła). Na ścianie bocznej w górnej części kotła umiejscowiono króciec montażowy (G 1/2"), umożliwiający podłączenie czujnika temperatury z kapilarą zaworu zabezpieczenia termicznego o długości L = 150 mm.

4.1. Dostawa kotła

Kocioł automatyczny DWOREK COMFORT BLUE dostarczony jest do Klienta w stanie do zmontowania. Wyposażony jest on w sterownik, wentylator nadmuchowy, układ

nawęglania z motoreduktorem, palnik retortowy, deflektor spalin, zasobnik opału, drzwiczki popielnikowe, paleniskowe, służące do czyszczenia (tzw. wyczystki), przegrody z ogniotrwałych paneli ceramicznych.

Kocioł DWOREK COMFORT BLUE wyposażony jest w podajnik paliwa oraz zasobnik opału z lewej (L) lub prawej (P) strony – w zależności od specyfikacji zamówienia.

Kotły fabrycznie montowane są na czas transportu na palecie transportowej oraz zabezpieczone folią ochronną.

Wymaga się transportowania kotła w pozycji pionowej. Jeśli kocioł został uszkodzony podczas transportu, nie należy go użytkować i niezwłocznie skontaktować się z serwisem producenta.

Ponownego montażu podajnika paliwa może dokonać wyłącznie wykwalifikowany instalator. Nieodpowiednie podłączenie przewodów może spowodować uszkodzenie regulatora.

Kotły należy przechowywać w pomieszczeniach zadaszonych i wentylowanych.

4.2. Napełnianie instalacji grzewczej wodą

Przed pierwszym uruchomieniem kotła należy bezwzględnie wykonać wodną próbę szczelności całej instalacji grzewczej. Jakość wody przeznaczonej do napełnienia kotła i instalacji grzewczej ma duże znaczenie, wpływa bowiem na żywotność kotła oraz całej instalacji grzewczej. Woda ta powinna być czysta, pozbawiona obecności agresywnych związków chemicznych, a także oleju oraz winna spełniać wymagania obowiązujących przepisów kraju użytkowania kotła.



Norma PN-C-04607:1993

Woda w instalacjach ogrzewania - Wymagania i badania dotyczące jakości wody.

Do napełniania kotła i całej instalacji wodą służy króciec spustowy kotła. Napełnianie należy wykonywać powoli, celem usunięcia nagromadzonego powietrza z instalacji. Wypływ wody z rury przelewowej (w przypadku instalacji otwartej) oznacza całkowite napełnienie instalacji.



Zabrania się uzupełniania wody w kotle w czasie jego pracy. Może to prowadzić do uszkodzenia lub pęknięcia kotła.



Po zakończeniu sezonu grzewczego nie należy spuszczać wody z instalacji oraz kotła. W razie potrzeby spuszcza się wodę przez króciec spustowy kotła po jej ostudzeniu.

4.5. Czyszczenie kotła

Utrzymywanie komory spalania i kanałów konwekcyjnych w należytej czystości pozwala na oszczędne zużycie paliwa oraz uzyskanie deklarowanej mocy i sprawności cieplnej kotła należy.

Wymaga się systematycznego czyszczenia komory spalania oraz kanałów konwekcyjnych nie rzadziej niż raz na 7 dni (zaleca się co 3 dni). W tym celu używa się narzędzi obsługowych, dostarczonych wraz z kotłem. Dostęp do kanałów konwekcyjnych umożliwiają drzwiczki wyczystne.

Przed przystąpieniem do czyszczenia należy wyłączyć sterownik.

W utrzymaniu odpowiedniej czystości kotła ważną rolę spełnia czyszczenie rusztu, wykonywane przed każdym rozpalaniem kotła, jednak nie rzadziej niż po 150÷200 godzinach ciągłej pracy. Nie należy pomijać otworów napowietrzających, znajdujących się po obu stronach komory paleniskowej, których drożność jest istotna ze względu na pracę kotła z wykorzystaniem nadmuchu. Brak drożności może spowodować nieprawidłowy proces spalania w kotle.



Informacje nt. eksploatacji oraz konserwacji i czyszczenia podajnika ślimakowego zawarto w załączonej dokumentacji producenta tego urządzenia.



Dla prawidłowej eksploatacji kotła wymagane jest również okresowe czyszczenie przewodu kominowego.

4.6. Zakończenie palenia – wygaszanie kotła

Po zakończeniu sezonu grzewczego lub przed wyłączeniem kotła należy zadbać o całkowite wypalenie się paliwa na ruszcie. Po wygaszeniu i ostudzeniu kotła należy usunąć pozostałości po paliwie oraz dokładnie oczyścić kocioł (komorę paleniskową, popielniczkę oraz ciąg konwekcyjny). Należy także dokonać konserwacji wewnętrznych przegród komory paleniskowej oraz elementów ruchomych, np. poprzez przesmarowanie olejem.

Podczas awaryjnego wygaszenia kotła rozpalone paliwo usuwa się do blaszanych pojemników i wynosi na zewnątrz kotłowni, względnie rozżarzone w palenisku paliwo można zasypać piaskiem.

Przerwy w sezonie grzewczym nie są powodem do spuszczenia wody z kotła i instalacji. Spuszczenie wody z instalacji dopuszcza się jedynie w przypadku prac remontowych lub montażowych.

4.7. Obsługa i konserwacja podajnika

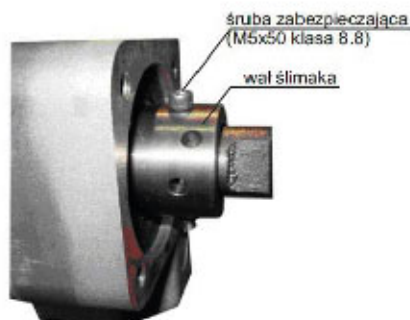
Szczegółowy opis budowy, pracy i obsługi podajnika ślimakowego oraz retorty znajduje się w dołączonej dokumentacji.



Patrz: Instrukcja obsługi podajnika.

Wymiany śruby zabezpieczającej w podajniku ślimakowym (patrz rysunek 5) dokonuje użytkownik, zgodnie z punktami podanymi poniżej:

1. odkręcić osłonę z wału przekładni ślimakowej,
2. usunąć pozostałości zniszczonej śruby,
3. ustawić wał ślimaka w pozycji umożliwiającej założenie nowej śruby,
4. założyć nową śrubę oraz zabezpieczyć ją nakrętką,
5. założyć osłonę.



Rys. 5. Sposób wymiany śruby zabezpieczającej przenośnik ślimakowy – widok z boku

4.8. Zakłócenia w pracy kotła i sposoby ich eliminowania

Ewentualne zakłócenia w funkcjonowaniu kotła są najczęściej spowodowane niewłaściwie wykonaną instalacją, stosowaniem nieodpowiedniego paliwa, wadliwą instalacją kominową, a także błędami w jego obsłudze kotła.

Poniżej wymieniono najczęściej pojawiające się problemy i sposoby ich usuwania.

Problem	Przyczyna/objaw	Sposoby usunięcia – środki zaradcze
Niska wydajność cieplna urządzenia	złe paliwo, niskiej jakości	zastosować paliwo zgodne z zaleceniami
	złe ustawienie parametrów sterownika	sprawdzić, ewentualnie poprawić nastawy sterownika
Kocioł nie osiąga zadanej temperatury	niedostateczny ciąg kominowy	sprawdzić drożność kanałów konwekcyjnych
	brak wentylacji nawiewno-wywiewnej	wykonać odpowiedni otwór nawiewowy
	nieprawidłowo dobrany kocioł	wykonać audyt energetyczny budynku

Dymienie z kotła	niedostateczny ciąg kominowy	sprawdzić drożność i rozmiar kominu
	zanieczyszczenie kanałów spalinowych	przezcycić kocioł oraz otwory wyczystkowe
	zatkane otwory doprowadzające powietrze do retorty	oczyścić retortę, udrożnić otwory doprowadzające powietrze
	uszkodzone uszczelnienie drzwi	wymienić szczelnio uszczelniające drzwiczki i otwory wyczystkowe
	niewłaściwe połączenie kotła z kominem	sprawdzić poprawność połączenia kotła z kominem
	bardzo niskie ciśnienie atmosferyczne	---
	zła pozycja przepustnicy spalin w stosunku do ciągu kominowego	wyregulować pozycję przepustnicy
Nagły wzrost temperatury i ciśnienia w kotle	zamknięcie zaworów w instalacji	otworzyć zawory
	zamarznięcie naczynia wzbiorczego	ocieplić naczynie wzbiorcze
Wyciek wody z kotła	kondensacja pary wodnej	może wystąpić przy rozpalamiu kotła, jeśli wystąpi podczas pracy kotła – należy zwiększyć temperaturę pracy kotła
	nieszczelny płaszcz kotła	skontaktować się z serwisem
Odgłosy typu „stukanie”, „strzelanie” w kotle	zapowietrzony układ c.o.	wygrzanie kotła przez dłuższy czas (tzn. utrzymanie temp. powyżej 75°C) do momentu całkowitego usunięcia pęcherzy powietrza z instalacji
		odpowietrzenie instalacji c.o. za pomocą odpowietrzników na grzejnikach
Nieprawidłowy kolor ognia w palenisku	czerwony, dymiący ogień	zwiększyć dopływ powietrza
	jasny, biały ogień	zmniejszyć dopływ powietrza
Wyciek oleju z przekładni	brak szczelności na połączeniach przekładni	wymiana przekładni przez serwisanta lub wykwalifikowany serwis
Paliwo spala się zbyt szybko	zła regulacja ilości powietrza	zmniejszyć ilość dostarczanego powietrza
	zbyt duży ciąg kominowy	przymknąć przepustnicę na czopuchu
	za mało paliwa	zwiększyć dawkę paliwa
Paliwo nie spala się całkowicie	zła regulacja ilości powietrza	zwiększyć ilość dostarczanego powietrza
	niedostateczny ciąg kominowy	sprawdzić ciąg kominowy otworzyć przepustnicę na czopuchu
	zbyt duże podawanie paliwa	zmniejszyć dawkę paliwa
Wyświetlacz nie działa	brak napięcia w gniazdku zasilającym	sprawdzić napięcie w gniazdku
	przepalony bezpiecznik	wymienić bezpiecznik
	uszkodzenie sterownika	skontaktować się z serwisem
Nieвозможность wysterowania kotła Gotowanie się wody w instalacji	pozostawienie otwartych drzwiczek lub otworu wyczystnego	zawsze należy się upewnić czy drzwiczki oraz otwory wyczystne są zamknięte

Podajnik nie podaje paliwa	brak paliwa w zasobniku	uzupełnić paliwo
	zerwanie zawleczki zabezpieczającej motoreduktora	wymienić zawleczkę zgodnie z niniejszą instrukcją
	zablokowanie podajnika	usunąć przedmiot blokujący podajnik
	wyeksplotowany kondensator silnika motoreduktora	wymienić kondensator / skontaktować się z serwisem

4.9. Warunki bezpiecznego użytkowania kotła

Kocioł DWORK COMFORT BLUE został zaprojektowany, skonstruowany i wykonany zgodnie z najnowszą wiedzą inżynierską oraz z wymaganiami współczesnej techniki. Na etapie projektu kotła wyeliminowano potencjalne zagrożenia, przez co zapewniono, że konstrukcja kotła jest bezpieczna sama w sobie. Pozostałe ryzyko resztkowe można zminimalizować poprzez ścisłe przestrzeganie zasad podanych w niniejszym dokumencie.

W celu zachowania wysokiego poziomu bezpieczeństwa podczas eksploatacji kotła należy przestrzegać m.in. poniższych warunków:

- kocioł mogą obsługiwać jedynie osoby dorosłe, które zapoznały się z niniejszym dokumentem oraz z wytycznymi zawartymi w dokumentacji dostarczonej wraz z urządzeniem,
- zabrania się przebywania dzieci w pobliżu kotła bez obecności osób dorosłych, nie wolno zostawiać przy kotle dzieci, a także zwierząt, bez dozoru, jak również dopuszczać by miały one dostęp do sterownika oraz elementów ruchomych kotła,
- należy utrzymywać w należyłym stanie technicznym kocioł i powiązaną z nim instalację, a w szczególności dbać o szczelność instalacji c.o. oraz szczelność drzwiczek i otworów wyczystkowych,
- należy utrzymywać porządek w kotłowni i nie składować w niej żadnych przedmiotów niezwiązanych z obsługą kotła,
- na kotle oraz w jego bliskim otoczeniu nie wolno umieszczać materiałów łatwopalnych,
- jeżeli dojdzie do przedostania się gazów łatwopalnych czy oparów do kotłowni lub istnieje takie ryzyko należy natychmiast wyłączyć kocioł,
- w okresie zimowym nie należy stosować przerw w ogrzewaniu, aby nie dopuścić do zamarznięcia wody w instalacji lub jej części,
- w przypadku awarii instalacji lub stwierdzeniu braku wody w kotle nie należy jej uzupełniać, gdy kocioł jest silnie rozgrzany, gdyż może to z kolei spowodować awarię kotła,
- zabroniona jest ingerencja w części elektryczne i konstrukcyjne kotła oraz jego wyposażenia,
- wszelkie przewody elektryczne należy prowadzić z dala od źródeł ciepła (np. drzwiczek, czopucha itp.),
- należy stosować tylko paliwo określone przez producenta,
- popiół należy wybierać do żaroodpornych naczyń z pokrywą,
- po zakończeniu sezonu grzewczego kocioł oraz przewód dymny należy dokładnie wyczyścić,

- instalacja grzewcza współpracująca z kotłem powinna być wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi w kraju przeznaczenia,
- kocioł wraz z instalacją grzewczą powinien być odpowiednio zabezpieczony przed nadmiernym wzrostem ciśnienia – w układzie otwartym za pomocą naczynia przelewowego,
- wszelkie przyłączenia instalacji elektrycznej mogą być wykonywane przez osobę posiadającą odpowiednie kwalifikacje (np. uprawnienia SEP),
- w żadnym wypadku nie wolno wkładać rąk w głąb retorty pracującego podajnika – grozi to powstaniem obrażeń na skutek obracającego się podajnika ślimakowego,
- niedopuszczalne jest rozpalanie kotła przy użyciu takich środków łatwopalnych, jak: benzyna, nafta, rozpuszczalnik, gdyż może to spowodować wybuch lub poparzenie użytkownika,
- przed każdym rozpaleniem oraz okresowo w czasie eksploatacji należy sprawdzać ilość wody w instalacji grzewczej oraz należy zadbać aby zawory pomiędzy kotłem a instalacją były w pozycji otwartej,
- w czasie pracy kotła temperatura wody grzewczej nie może przekroczyć 85°C,
- podczas pracy kotła drzwiczki, kłapa oraz otwory rewizyjne powinny być szczelnie zamknięte,
- podczas otwierania drzwiczek nie należy stać na wprost kotła, gdyż grozi to poparzeniem,
- podczas zaniku napięcia wymagany jest stały nadzór nad kotłem,
- zabrania się gaszenia kotła poprzez zalanie paleniska wodą,
- wszelkich czynności związanych z obsługą kotła należy dokonywać w rękawicach i okularach ochronnych oraz w nakryciu głowy, z zachowaniem szczególnej ostrożności,
- wszystkie usterki kotła należy niezwłocznie usuwać.

4.10. Utylizacja kotła

W celu utylizacji kotła po zakończeniu procesu jego eksploatacji należy zużyte urządzenie grzewcze oddać do specjalistycznej jednostki utylizacji, zgodnie z aktualnie obowiązującymi, szczegółowymi przepisami kraju użytkownika.

Kocioł typu DWOREK COMFORT BLUE wyposażony jest w sprzęt elektroniczny podlegający selektywnej zbiórce zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.



Gwarancja – warunki

1. Producent udziela kupującemu gwarancji na kocioł DWOREK COMFORT BLUE na zasadach i warunkach określonych w niniejszej gwarancji.
2. Producent gwarantuje sprawne działanie kotła, jeżeli będzie on zainstalowany i eksploatowany zgodnie ze wszystkimi warunkami i zaleceniami zawartymi w niniejszym dokumencie.

3. Termin udzielenia gwarancji liczony jest od dnia wydania przedmiotu umowy kupującemu (wpisany w karcie gwarancyjnej i potwierdzony przez dokument zakupu) i wynosi:
 - a. 5 lat na sprawne funkcjonowanie kotła,
 - b. 2 lata na dodatkową przegrodę żarową drzwiczek wyczystki/paleniska,
 - c. 2 lata na podzespoły elektroniki i automatyki montowane w kotłach, które zostały wyprodukowane przez innych producentów, takie jak:
 - sterownik,
 - wentylator,
 - motoreduktor,
 - automatyczny układ podawania paliwa i jego części (szczegóły gwarancji udzielonej przez producentów),
4. Gwarancją nie są objęte elementy zużywające się, takie jak:
 - śruby, nakrętki, rączki,
 - szczeliwo (elementy uszczelniające), uszczelki gumowe w klapie zasobnika opału,
 - kondensator (patrz: wentylator nadmuchowy, motoreduktor),
 - deflektor spalin,
 - turbulator spalin (zawirówyvacze),
 - panele ceramiczne.
5. Naprawa kotła lub zmiany jego konstrukcji, izolacji, dokonywane przez nabywcę lub inne osoby postronne w okresie gwarancji unieważnia warunki gwarancji.
6. Wszelkie uszkodzenia powstałe w wyniku niewłaściwej obsługi, niewłaściwego przechowywania, nieumiejętnej konserwacji niezgodnej z zaleceniami niniejszej dokumentacji oraz innych przyczyn nie wynikających z winy producenta – powoduje utratę gwarancji.
7. Należy stosować jedynie oryginalne części zamienne oferowane przez F.P.U.H. „DWOREK BIS”. Producent nie ponosi odpowiedzialności za nieprawidłowe funkcjonowanie kotła typu DWOREK COMFORT BLUE w przypadku zastosowania niewłaściwych części.
8. W okresie trwania gwarancji producent zapewnia bezpłatne dokonanie naprawy przedmiotu umowy w terminie 14 dni od daty zgłoszenia.
9. Zgłoszenie usunięcia wady w ramach naprawy gwarancyjnej powinno być dokonane natychmiast po stwierdzeniu wystąpienia wady.
10. Zgłoszenie reklamacyjne należy zgłaszać na adres producenta.
11. W przypadku gdy reklamujący dwukrotnie uniemożliwi dokonanie naprawy gwarancyjnej, mimo gotowości gwaranta do jej wykonania, to uważa się, że reklamujący zrezygnował z roszczenia zawartego w zgłoszeniu reklamacyjnym.
12. Dopuszcza się wymianę kotła w przypadku stwierdzenia przez gwaranta, że nie można dokonać jego naprawy. Gwarant może odmówić wykonania naprawy, gdy nie jest zapewniony dostęp montażowy do kotła.
13. W przypadku bezpodstawnego wezwania serwisu klient pokrywa koszty przyjazdu i pracy serwisanta.

Zanim wezwiecie Państwo serwis prosimy zapoznać się z rozdziałem „Zakłócenia w pracy kotła i sposoby ich eliminowania”. Zawsze służymy radą i pomocą udzieloną przez telefon.

14. Prawidłowo wypełniona Karta gwarancyjna wraz z paragonem, z podpisem i pieczęcią sprzedawcy oraz odnotowaną datą sprzedaży stanowi jedyną podstawę do bezpłatnego wykonania naprawy. Wymagane jest przechowywanie niniejszej Dokumentacji technicznej – Instrukcji oryginalnej oraz karty gwarancyjnej przez cały okres eksploatacji kotła.
15. Niniejsza Dokumentacja techniczna – Instrukcja oryginalna, karta gwarancyjna muszą być przekazane wraz z kotłem w przypadku odstąpienia własności innej osobie.
16. W sprawach nieuregulowanych powyższymi warunkami mają zastosowanie odpowiednie przepisy Kodeksu Cywilnego.
17. W zgłoszeniu reklamacyjnym należy podać:
 - dane z tabliczki znamionowej: typ, wielkość (nominalna moc cieplna), numer seryjny / rok produkcji kotła,
 - data i miejsce zakupu,
 - model sterownika /podajnika/ wentylatora (patrz załączoną dokumentację podzespołów zamontowanych w urządzeniu),
 - opis uszkodzenia kotła,
 - dokładny adres i numer telefonu Właściciela kotła.



Producent ma prawo do wprowadzania zmian konstrukcyjnych kotła wynikających z postępu technologicznego i modernizacji wyrobu. Zmiany te mogą nie być uwidocznione w niniejszej dokumentacji, przy czym zasadnicze, opisane cechy wyrobu będą zachowane.

Wszelkie uwagi i zapytania na temat eksploatacji kotłów DWOREK BIS prosimy kierować na adres Producenta:

F. P. U. H. „DWOREK BIS” Maria Szyborska
32-300 Olkusz, ul. Wspólna 6

tel./fax: 32 641 11 58, tel. kom.: +48 509 442 509, +48 513 777 333

e-mail: biuro@dworekbis.pl, www.dworekbis.pl

NAPRAWY SERWISOWE

NAPRAWY SERWISOWE

NAPRAWY SERWISOWE



**KARTA PRODUKTU
ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE)
2015/1189
z dnia 28 kwietnia 2015r.**

Identyfikator modelu:		DWOREK COMFORT BLUE 12 kW					
Sposób podawania paliwa:		Automatyczne podawanie paliwa: zaleca się eksploatację kotła z zasobnikiem ciepłej wody użytkowej o pojemności minimalnej 240 l.					
Kocioł kondensacyjny	nie	Kocioł kogeneracyjny na paliwo stałe	nie	Kocioł wielofunkcyjny	nie		
Paliwo	Paliwo zalecane:	Inne odpowiednie paliwa:	η_s [%]	Emisje dotyczące sezonowego ogrzewania pomieszczeń			
				PM	OGC	CO	NO _x
				mg/m ³			
Polana wilgotność ≤25%	nie	nie					
Zrębki, wilgotność 15-35%	nie	nie					
Zrębki, wilgotność >35%	nie	nie					
Drewno prasowane w postaci pelletów lub brykietów	nie	nie					
Trociny, wilgotność ≤50%	nie	nie					
Inna biomasa drzewna	nie	nie					
Biomasa niedrzewna	nie	nie					
Węgiel kamienny	tak	nie	89	18	7	182	333
Węgiel brunatny (w tym brykiety)	nie	nie					
Koks	nie	nie					
Antracyt	nie	nie					
Brykiety z mieszanej paliwa kopalnego	nie	nie					
Inne paliwo kopalne	nie	nie					
Brykiety z mieszanki (30-70%) biomasy i paliwa kopalnego	nie	nie					
Inna mieszanka biomasy i paliwa kopalnego	nie	nie					

Właściwości w przypadku eksploatacji przy użyciu wyłącznie paliwa zalecanego.

Parametr	Symbol	Wartość	Jednostka	Parametr	Symbol	Wartość	Jednostka
Wytworzone ciepło użytkowe:				Sprawność użytkowa			
Przy znamionowej mocy cieplnej	P_n	11,64	kW	Przy znamionowej mocy cieplnej	η_n	92,3	%
Odpowiednio przy 30% znamionowej mocy cieplnej	P_p	3,4	kW	Odpowiednio przy 30% znamionowej mocy cieplnej	η_p	95,1	%
Dla kotłów kogeneracyjnych na paliwo stałe: sprawność elektryczna				Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne			
Przy znamionowej mocy cieplnej	$\eta_{el,n}$	-	%	Przy znamionowej mocy cieplnej	$e_{l,max}$	0,03	kW
				Odpowiednio przy 30% znamionowej mocy cieplnej	$e_{l,min}$	0,02	kW
				Urządzeń wtórnych do redukcji emisji w stosowanych przypadkach	-	-	kW
				W trybie czuwania	P_{SB}	0,0016	kW

Dane kontaktowe	„DWOREK BIS” F.P.U.H. Szymborska Maria 32-300 Olkusz, ul. Górnicza 3 Zakład produkcyjny 32-300 Olkusz, ul. Wspólna 6 tel.: +48 32 641 11 58 e-mail: biuro@dworekbis.pl www.dworekbis.pl
-----------------	---



**KARTA PRODUKTU
ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE)
2015/1189
z dnia 28 kwietnia 2015r.**

Identyfikator modelu:		DWOREK COMFORT BLUE 17 kW					
Sposób podawania paliwa:		Automatyczne podawanie paliwa: zaleca się eksploatację kotła z zasobnikiem ciepłej wody użytkowej o pojemności minimalnej 340 l.					
Kocioł kondensacyjny	nie	Kocioł kogeneracyjny na paliwo stałe	nie	Kocioł wielofunkcyjny	nie		
Paliwo	Paliwo zalecane:	Inne odpowiednie paliwa:	η_s [%]	Emisje dotyczące sezonowego ogrzewania pomieszczeń			
				PM	OGC	CO	NO _x
				mg/m ³			
Polana wilgotność ≤25%	nie	nie					
Zrębki, wilgotność 15-35%	nie	nie					
Zrębki, wilgotność >35%	nie	nie					
Drewno prasowane w postaci pelletów lub brykietów	nie	nie					
Trociny, wilgotność ≤50%	nie	nie					
Inna biomasa drzewna	nie	nie					
Biomasa niedrzewna	nie	nie					
Węgiel kamienny	tak	nie	85	15	1	273	211
Węgiel brunatny (w tym brykiety)	nie	nie					
Koks	nie	nie					
Antracyt	nie	nie					
Brykiety z mieszanej paliwa kopalnego	nie	nie					
Inne paliwo kopalne	nie	nie					
Brykiety z mieszanki (30-70%) biomasy i paliwa kopalnego	nie	nie					
Inna mieszanka biomasy i paliwa kopalnego	nie	nie					

Właściwości w przypadku eksploatacji przy użyciu wyłącznie paliwa zalecanego.

Parametr	Symbol	Wartość	Jednostka	Parametr	Symbol	Wartość	Jednostka
Wytworzone ciepło użytkowe:				Sprawność użytkowa			
Przy znamionowej mocy cieplnej	P_n	16,3	kW	Przy znamionowej mocy cieplnej	η_n	89,29	%
Odpowiednio przy 30% znamionowej mocy cieplnej	P_p	5	kW	Odpowiednio przy 30% znamionowej mocy cieplnej	η_p	92,67	%
Dla kotłów kogeneracyjnych na paliwo stałe: sprawność elektryczna				Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne			
Przy znamionowej mocy cieplnej	$\eta_{el,n}$	-	%	Przy znamionowej mocy cieplnej	$e_{l,max}$	0,06	kW
				Odpowiednio przy 30% znamionowej mocy cieplnej	$e_{l,min}$	0,03	kW
				Urządzeń wtórnych do redukcji emisji w stosowanych przypadkach	-	-	kW
				W trybie czuwania	P_{SB}	0,0033	kW
Dane kontaktowe				„DWOREK BIS” F.P.U.H. Szymborska Maria 32-300 Olkusz, ul. Górnicza 3 Zakład produkcyjny 32-300 Olkusz, ul. Wspólna 6 tel.: +48 32 641 11 58 e-mail: biuro@dworekbis.pl www.dworekbis.pl			



**KARTA PRODUKTU
ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE)
2015/1189
z dnia 28 kwietnia 2015r.**

Identyfikator modelu:		DWOREK COMFORT BLUE 21 kW					
Sposób podawania paliwa:		Automatyczne podawanie paliwa: zaleca się eksploatację kotła z zasobnikiem ciepłej wody użytkowej o pojemności minimalnej 420 l.					
Kocioł kondensacyjny	nie	Kocioł kogeneracyjny na paliwo stałe	nie	Kocioł wielofunkcyjny	nie		
Paliwo	Paliwo zalecane:	Inne odpowiednie paliwa:	η_s [%]	Emisje dotyczące sezonowego ogrzewania pomieszczeń			
				PM	OGC	CO	NO _x
				mg/m ³			
Polana wilgotność ≤25%	nie	nie					
Zrębki, wilgotność 15-35%	nie	nie					
Zrębki, wilgotność >35%	nie	nie					
Drewno prasowane w postaci pelletów lub brykietów	nie	nie					
Trociny, wilgotność ≤50%	nie	nie					
Inna biomasa drzewna	nie	nie					
Biomasa niedrzewna	nie	nie					
Węgiel kamienny	tak	nie	84	18	1	153	318
Węgiel brunatny (w tym brykiety)	nie	nie					
Koks	nie	nie					
Antracyt	nie	nie					
Brykiety z mieszanej paliwa kopalnego	nie	nie					
Inne paliwo kopalne	nie	nie					
Brykiety z mieszanki (30-70%) biomasy i paliwa kopalnego	nie	nie					
Inna mieszanka biomasy i paliwa kopalnego	nie	nie					

Właściwości w przypadku eksploatacji przy użyciu wyłącznie paliwa zalecanego.

Parametr	Symbol	Wartość	Jednostka	Parametr	Symbol	Wartość	Jednostka
Wytworzone ciepło użytkowe:				Sprawność użytkowa			
Przy znamionowej mocy cieplnej	P_n	19,8	kW	Przy znamionowej mocy cieplnej	η_n	90,86	%
Odpowiednio przy 30% znamionowej mocy cieplnej	P_p	5,3	kW	Odpowiednio przy 30% znamionowej mocy cieplnej	η_p	93,24	%
Dla kotłów kogeneracyjnych na paliwo stałe: sprawność elektryczna				Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne			
Przy znamionowej mocy cieplnej	$\eta_{el,n}$	-	%	Przy znamionowej mocy cieplnej	$e_{l,max}$	0,1	kW
				Odpowiednio przy 30% znamionowej mocy cieplnej	$e_{l,min}$	0,03	kW
				Urządzeń wtórnych do redukcji emisji w stosowanych przypadkach	-	-	kW
				W trybie czuwania	P_{SB}	0,0025	kW
Dane kontaktowe				„DWOREK BIS” F.P.U.H. Szymborska Maria 32-300 Olkusz, ul. Górnicza 3 Zakład produkcyjny 32-300 Olkusz, ul. Wspólna 6 tel.: +48 32 641 11 58 e-mail: biuro@dworekbis.pl www.dworekbis.pl			



**KARTA PRODUKTU
ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE)
2015/1189
z dnia 28 kwietnia 2015r.**

Identyfikator modelu:		DWOREK COMFORT BLUE 25 kW					
Sposób podawania paliwa:		Automatyczne podawanie paliwa: zaleca się eksploatację kotła z zasobnikiem ciepłej wody użytkowej o pojemności minimalnej 500 l.					
Kocioł kondensacyjny	nie	Kocioł kogeneracyjny na paliwo stałe	nie	Kocioł wielofunkcyjny	nie		
Paliwo	Paliwo zalecane:	Inne odpowiednie paliwa:	η_s [%]	Emisje dotyczące sezonowego ogrzewania pomieszczeń			
				PM	OGC	CO	NO _x
				mg/m ³			
Polana wilgotność ≤25%	nie	nie					
Zrębki, wilgotność 15-35%	nie	nie					
Zrębki, wilgotność >35%	nie	nie					
Drewno prasowane w postaci pelletów lub brykietów	nie	nie					
Trociny, wilgotność ≤50%	nie	nie					
Inna biomasa drzewna	nie	nie					
Biomasa niedrzewna	nie	nie					
Węgiel kamienny	tak	nie	87	26	1	164	301
Węgiel brunatny (w tym brykiety)	nie	nie					
Koks	nie	nie					
Antracyt	nie	nie					
Brykiety z mieszanego paliwa kopalnego	nie	nie					
Inne paliwo kopalne	nie	nie					
Brykiety z mieszanki (30-70%) biomasy i paliwa kopalnego	nie	nie					
Inna mieszanka biomasy i paliwa kopalnego	nie	nie					

Właściwości w przypadku eksploatacji przy użyciu wyłącznie paliwa zalecanego.

Parametr	Symbol	Wartość	Jednostka	Parametr	Symbol	Wartość	Jednostka
Wytworzone ciepło użytkowe:				Sprawność użytkowa			
Przy znamionowej mocy cieplnej	P_n	23	kW	Przy znamionowej mocy cieplnej	η_n	90,92	%
Odpowiednio przy 30% znamionowej mocy cieplnej	P_p	5,7	kW	Odpowiednio przy 30% znamionowej mocy cieplnej	η_p	94,84	%
Dla kotłów kogeneracyjnych na paliwo stałe: sprawność elektryczna				Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne			
Przy znamionowej mocy cieplnej	$\eta_{el,n}$	-	%	Przy znamionowej mocy cieplnej	$e_{l,max}$	0,080	kW
				Odpowiednio przy 30% znamionowej mocy cieplnej	$e_{l,min}$	0,030	kW
				Urządzeń wtórnych do redukcji emisji w stosowanych przypadkach	-	-	kW
				W trybie czuwania	P_{SB}	0,0025	kW
Dane kontaktowe				„DWOREK BIS” F.P.U.H. Szymborska Maria 32-300 Olkusz, ul. Górnicza 3 Zakład produkcyjny 32-300 Olkusz, ul. Wspólna 6 tel.: +48 32 641 11 58 e-mail: biuro@dworekbis.pl www.dworekbis.pl			



**KARTA PRODUKTU
ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE)
2015/1189
z dnia 28 kwietnia 2015r.**

Identyfikator modelu:		DWOREK COMFORT BLUE 35 kW					
Sposób podawania paliwa:		Automatyczne podawanie paliwa: zaleca się eksploatację kotła z zasobnikiem ciepłej wody użytkowej o pojemności minimalnej 700 l.					
Kocioł kondensacyjny	nie	Kocioł kogeneracyjny na paliwo stałe	nie	Kocioł wielofunkcyjny	nie		
Paliwo	Paliwo zalecane:	Inne odpowiednie paliwa:	η_s [%]	Emisje dotyczące sezonowego ogrzewania pomieszczeń			
				PM	OGC	CO	NO _x
				mg/m ³			
Polana wilgotność ≤25%	nie	nie					
Zrębki, wilgotność 15-35%	nie	nie					
Zrębki, wilgotność >35%	nie	nie					
Drewno prasowane w postaci pelletów lub brykietów	nie	nie					
Trociny, wilgotność ≤50%	nie	nie					
Inna biomasa drzewna	nie	nie					
Biomasa niedrzewna	nie	nie					
Węgiel kamienny	tak	nie	87,4	25,3	2,5	97,3	203,9
Węgiel brunatny (w tym brykiety)	nie	nie					
Koks	nie	nie					
Antracyt	nie	nie					
Brykiety z mieszanej paliwa kopalnego	nie	nie					
Inne paliwo kopalne	nie	nie					
Brykiety z mieszanki (30-70%) biomasy i paliwa kopalnego	nie	nie					
Inna mieszanka biomasy i paliwa kopalnego	nie	nie					

Właściwości w przypadku eksploatacji przy użyciu wyłącznie paliwa zalecanego.

Parametr	Symbol	Wartość	Jednostka	Parametr	Symbol	Wartość	Jednostka
Wytworzone ciepło użytkowe:				Sprawność użytkowa			
Przy znamionowej mocy cieplnej	P_n	32,78	kW	Przy znamionowej mocy cieplnej	η_n	90,1	%
Odpowiednio przy 30% znamionowej mocy cieplnej	P_p	9	kW	Odpowiednio przy 30% znamionowej mocy cieplnej	η_p	94,1	%
Dla kotłów kogeneracyjnych na paliwo stałe: sprawność elektryczna				Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne			
Przy znamionowej mocy cieplnej	$\eta_{el,n}$	-	%	Przy znamionowej mocy cieplnej	$e_{l,max}$	0,113	kW
				Odpowiednio przy 30% znamionowej mocy cieplnej	$e_{l,min}$	0,032	kW
				Urządzeń wtórnych do redukcji emisji w stosowanych przypadkach	-	-	kW
				W trybie czuwania	P_{SB}	0,0016	kW
Dane kontaktowe				„DWOREK BIS” F.P.U.H. Szymborska Maria 32-300 Olkusz, ul. Górnicza 3 Zakład produkcyjny 32-300 Olkusz, ul. Wspólna 6 tel.: +48 32 641 11 58 e-mail: biuro@dworekbis.pl www.dworekbis.pl			



**KARTA PRODUKTU ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM UE
2015/1187 UZUPEŁNIAJĄCYM DYREKTYWĘ PARLAMENTU
EUROPEJSKIEGO I RADY 2010/30/UE**

**Nazwa i adres
dostawcy
urządzenia**

**„DWAREK BIS” F.P.U.H. Szymborska Maria
32-300 Olkusz, ul. Górnicza 3
Zakład produkcyjny
32-300 Olkusz, ul. Wspólna 6**

J.M.

IDENTYFIKATOR MODELU

PARAMETRY URZĄDZENIA	Comfort blue 12	Comfort blue 17	Comfort blue 21	Comfort blue 25	Comfort blue 35
Klasa efektywności energetycznej	B	B	B	B	B
Znamionowa moc ciepła	12	17	21	25	35
Współczynnik efektywności energetycznej	88,8	84,6	84,3	86,5	87
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	%	85	84	87	87
Szczególne środki ostrożności podczas montażu, instalacji lub konserwacji urządzenia	-	Każdorazowo przed montażem, uruchomieniem lub konserwacją urządzenia, należy uwzględnić zalecenia zawarte w Instrukcji Obsługi dostarczonej przez producenta.			

KARTA GWARANCYJNA

Udziela się 60 miesięcy gwarancji na kocioł grzewczy centralnego ogrzewania DWOREK COMFORT BLUE, eksploatowany zgodnie z podanymi w niniejszym dokumencie zaleceniami.

Nr seryjny kotła –

Moc cieplna –

Powierzchnia grzewcza –

Rok produkcji –

..... (Podpis i pieczęć producenta) (Data sprzedaży) (Podpis i pieczęć sprzedawcy)

PODPIS I PIECZĘĆ ZAKŁADU UPRAWNIENEGO DO MONTAŻU KOTŁA

