

POŚWIADCZONE TŁUMACZENIE Z JĘZYKA NIEMIECKIEGO

[Opis dokumentu przedstawionego do tłumaczenia: skan trzyszyronicowego dokumentu sporządzonego drukiem na papierze firmowym w języku niemieckim i angielskim. Na pierwszej stronie dokumentu, na lewym marginesie widnieje słowo „ŚWIADECTWO” w sześciu językach. Uwagi tłumacza umieszczono w kwadratowych nawiasach.]

[logo stowarzyszenia TÜV SÜD]
Industrie Service

ŚWIADECTWO

Nazwa i adres producenta: **Windhager Zentralheizung Technik GmbH
Anton-Windhager-Strasse 20
AT-5201 Seekirchen**

Kategoria produktu kocioł na paliwo stałe

Sposób zapłonu paliwa automatyczny

Typ, wersja BioWin2
102

Paliwo Pelety C1

Znamionowa moc cieplna [kW] 9,9

Sezonowa efektywność energetyczna [%] 78,7
ogrzewania pomieszczeń

Współczynnik efektywności energetycznej [%] 116

Emisje dotyczące sezonowego ogrzewania pomieszczeń

Emisje tlenku węgla [mg/m³] 180

Emisje tlenków azotu [mg/m³] 146

Emisje organicznych związków gazowych [mg/m³] 6

Emisje cząstek stałych [mg/m³] 18

Dalsze parametry podano na drugiej i trzeciej stronie

Podstawa badania DIN EN 303-5:2012-10,
ROZPORZĄDZENIE (UE) 2015/1189

Numer sprawozdania z badania H-C1 1358-00/13 z dnia 15.11.2013 r.

(Miejscowość, data) **TÜV SÜD Industrie Service GmbH**
Monachium, 12 maja 2017 r.

[nieczytelny podpis]
Johannes Steiglechner

TÜV SÜD INDUSTRIE SERVICE GMBH, WESTENDSTRASSE 199, 80686 MÜNCHEN
Tel. +49 89 51 90- 10 27 Fax +49 89 51 90 - 33 07 E-Mail: feuerung@tuev-sued.de

TÜV®



Marta Filek

[strona druga:]

strona druga świadectwa z dnia 12.05.2017 r.
20170512_BeschERP_BioWIN2 102.doc

[logo stowarzyszenia TÜV SÜD]
Industrie Service

Parametr	Paliwo pelety C1
Paliwo	
Polana, wilgotność $\leq 25\%$	-
Pelety C1, wilgotność $\leq 12\%$	-
Zrębki, wilgotność 15-35%	7
Wytworzone ciepło użytkowe	
przy znamionowej mocy cieplnej P_n [kW]	10,2
przy 30% lub 50% znamionowej mocy cieplnej P_n [kW]	2,9
Efektywność paliwa	
przy znamionowej mocy cieplnej ¹⁾ [%]	94,4
przy 30% lub 50% znamionowej mocy cieplnej P_n ¹⁾ [%]	89,6
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń dla trybu aktywnego, η_{son} [%]	83,3
Emisje	
przy znamionowej mocy cieplnej	
Emisje tlenku węgla [mg/m ³]	53
Emisje tlenków azotu [mg/m ³]	163
Emisje organicznych związków gazowych [mg/m ³]	1
Emisje cząstek stałych [mg/m ³]	13
przy 30% lub 50% znamionowej mocy cieplnej P_n	
Emisje tlenku węgla [mg/m ³]	202
Emisje tlenków azotu [mg/m ³]	143
Emisje organicznych związków gazowych [mg/m ³]	7
Emisje cząstek stałych [mg/m ³]	19

1) Obliczenia oparto na wartości opałowej



[strona trzecia:]

strona trzecia świadectwa z dnia 12.05.2017 r.
20170512_BeschERP_BioWIN2 102.doc

[logo stowarzyszenia TÜV SÜD]
Industrie Service

Parametr	Paliwo pelety C1
Zużycie pomocniczej energii elektrycznej	
przy znamionowej mocy cieplnej [kW]	0,028
przy 30% lub 50% znamionowej mocy cieplnej P _n [kW]	0,016
w trybie czuwania [kW]	0,006
Współczynniki korygujące	
udział czynników związanych z regulacją temperatury [%]	3
udział zużycia pomocniczej energii elektrycznej [%]	1,602
udział efektywności elektrycznej [%]	0

1) Obliczenia oparto na wartości opałowej

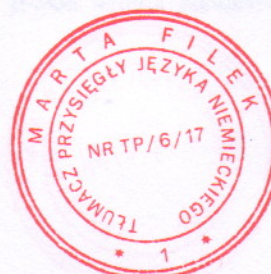
TÜV SÜD INDUSTRIE SERVICE GMBH, WESTENDSTRASSE 199, 80686 MÜNCHEN
Tel. +49 89 51 90- 10 27 Fax +49 89 51 90 - 33 07 E-Mail: feuerung@tuev-sued.de

Niniejszym poświadczam zgodność powyższego tłumaczenia ze skanem dokumentu w języku niemieckim.

Marta Filek, tłumacz przysięgły języka niemieckiego, wpisana na listę tłumaczy przysięgłych, prowadzoną przez ministra sprawiedliwości, pod numerem TP/6/17.

NUMER W REPERTORIUM: 270/2017

Żywiec, dnia 06 czerwca 2017 r.



Marta Filek

POŚWIADCZONE TŁUMACZENIE Z JĘZYKA NIEMIECKIEGO

[Opis dokumentu przedstawionego do tłumaczenia: skan trzystronicowego dokumentu sporządzonego drukiem na papierze firmowym w języku niemieckim i angielskim. Na pierwszej stronie dokumentu, na lewym marginesie widnieje słowo „ŚWIADECTWO” w sześciu językach. Uwagi tłumacza umieszczono w kwadratowych nawiasach.]

[logo stowarzyszenia TÜV SÜD]
Industrie Service

ŚWIADECTWO

Nazwa i adres producenta:

Windhager Zentralheizung Technik GmbH
Anton-Windhager-Strasse 20
AT-5201 Seekirchen

Kategoria produktu

kocioł na paliwo stałe

Sposób zapłonu paliwa

automatyczny

Typ, wersja

BioWin2
152

Paliwo

Pelety C1

Znamionowa moc cieplna

[kW]

15,0

Sezonowa efektywność energetyczna
ogrzewania pomieszczeń

[%]

80,9

Współczynnik efektywności energetycznej

[%]

119

Emisje dotyczące sezonowego ogrzewania
pomieszczeń

Emisje tlenku węgla

[mg/m³]

151

Emisje tlenków azotu

[mg/m³]

146

Emisje organicznych związków gazowych

[mg/m³]

4

Emisje cząstek stałych

[mg/m³]

14

Dalsze parametry podano na drugiej i trzeciej stronie

Podstawa badania

DIN EN 303-5:2012-10,
ROZPORZĄDZENIE (UE) 2015/1189

Numer sprawozdania z badania

H-C2 1358-00/13 z dnia 15.11.2013 r.

(Miejscowość, data)

Monachium, 12 maja 2017 r.

TÜV SÜD Industrie Service GmbH

[nieczytelny podpis]
Johannes Steiglechner

TÜV SÜD INDUSTRIE SERVICE GMBH, WESTENDSTRASSE 199, 80686 MÜNCHEN
Tel. +49 89 51 90- 10 27 Fax +49 89 51 90 - 33 07 E-Mail: feuerung@tuev-sued.de

TÜV®



Marta Filek

[strona druga:]

strona druga świadectwa z dnia 12.05.2017 r.
20170512_BeschERP_BioWIN2 152.doc

[logo stowarzyszenia TÜV SÜD]
Industrie Service

Parametr	Paliwo pelety C1
Paliwo	
Polana, wilgotność $\leq 25\%$	-
Pelety C1, wilgotność $\leq 12\%$	-
Zrębki, wilgotność 15-35%	7
Wytworzone ciepło użytkowe	
przy znamionowej mocy cieplnej P_n [kW]	15,1
przy 30% lub 50% znamionowej mocy cieplnej P_n [kW]	4,2
Efektywność paliwa	
przy znamionowej mocy cieplnej ¹⁾ [%]	93,8
przy 30% lub 50% znamionowej mocy cieplnej P_n ¹⁾ [%]	92,0
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń dla trybu aktywnego, η_{son} [%]	85,1
Emisje	
przy znamionowej mocy cieplnej	
Emisje tlenku węgla [mg/m ³]	34
Emisje tlenków azotu [mg/m ³]	166
Emisje organicznych związków gazowych [mg/m ³]	1
Emisje cząstek stałych [mg/m ³]	17
przy 30% lub 50% znamionowej mocy cieplnej P_n	
Emisje tlenku węgla [mg/m ³]	172
Emisje tlenków azotu [mg/m ³]	142
Emisje organicznych związków gazowych [mg/m ³]	5
Emisje cząstek stałych [mg/m ³]	13

1) Obliczenia oparto na wartości opałowej



[strona trzecia:]

strona trzecia świadectwa z dnia 12.05.2017 r.
20170512_BeschERP_BioWIN2 152.doc

[logo stowarzyszenia TÜV SÜD]
Industrie Service

Parametr	Paliwo pelety C1
Zużycie pomocniczej energii elektrycznej	
przy znamionowej mocy cieplnej [kW]	0,033
przy 30% lub 50% znamionowej mocy cieplnej P_n [kW]	0,018
w trybie czuwania [kW]	0,006
Współczynniki korygujące	
udział czynników związanych z regulacją temperatury [%]	3
udział zużycia pomocniczej energii elektrycznej [%]	1,202
udział efektywności elektrycznej [%]	0

1) Obliczenia oparto na wartości opałowej

TÜV SÜD INDUSTRIE SERVICE GMBH, WESTENDSTRASSE 199, 80686 MÜNCHEN
Tel. +49 89 51 90- 10 27 Fax +49 89 51 90 - 33 07 E-Mail: feuerung@tuev-sued.de

Niniejszym poświadczam zgodność powyższego tłumaczenia ze skanem dokumentu w języku niemieckim.

Marta Filek, tłumacz przysięgły języka niemieckiego, wpisana na listę tłumaczy przysięgłych, prowadzoną przez ministra sprawiedliwości, pod numerem TP/6/17.

NUMER W REPERTORIUM: 271/2017

Żywiec, dnia 06 czerwca 2017 r.



Marta Filek

POŚWIADCZONE TŁUMACZENIE Z JĘZYKA NIEMIECKIEGO

BIURO TŁUMACZEN
LINGO
Ewa Koropaczyńska-Borowska
3-300 BIELSKO-BIAŁA, ul. Barlickiego 7
tel. (033) 821-20-66
REGON 240019406

[Opis dokumentu przedstawionego do tłumaczenia: skan jednostronicowego dokumentu sporządzonego drukiem na papierze firmowym w języku niemieckim i angielskim. Na lewym marginesie widnieje słowo „SWIADECTWO” w sześciu językach. Uwagi tłumacza umieszczono w kwadratowych nawiasach.]

[logo stowarzyszenia TÜV SÜD]
Industrie Service

ŚWIADECTWO

Nazwa i adres producenta: Windhager Zentralheizung Technik GmbH
Anton-Windhager-Strasse 20
AT-5201 Seekirchen

Kategoria produktu kocioł na paliwo stałe

Sposób zapłonu paliwa automatyczny

Typ, wersja BioWin2
212

Paliwo		Pelety C1
Znamionowa moc cieplna	[kW]	21,0
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	[%]	82,1
Współczynnik efektywności energetycznej	[%]	121

Emisje dotyczące sezonowego ogrzewania pomieszczeń

Emisje tlenku węgla	[mg/m ³]	102
Emisje tlenków azotu	[mg/m ³]	150
Emisje organicznych związków gazowych	[mg/m ³]	3
Emisje cząstek stałych	[mg/m ³]	13

Podstawa badania DIN EN 303-5:2012-10,
ROZPORZĄDZENIE (UE) 2015/1189

Numer sprawozdania z badania H-A 1358-04/16 z dnia 20.10.2016 r.

(Miejscowość, data) TÜV SÜD Industrie Service GmbH
Monachium, 12 maja 2017 r.

[nieczytelny podpis]
Johannes Steiglechner

TÜV SÜD INDUSTRIE SERVICE GMBH, WESTENDSTRASSE 199, 80686 MÜNCHEN
Tel. +49 89 51 90- 10 27 Fax +49 89 51 90 - 33 07 E-Mail: feuerung@tuev-sued.de

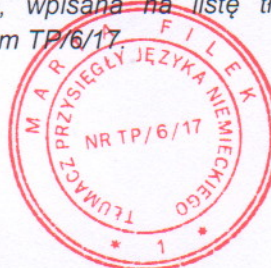
TÜV®

Niniejszym poświadczam zgodność powyższego tłumaczenia ze skanem dokumentu w języku niemieckim.

Marta Filek, tłumacz przysięgły języka niemieckiego, wpisana na listę tłumaczy przysięgłych, prowadzoną przez ministra sprawiedliwości, pod numerem TP/6/17

NUMER W REPERTORIUM: 272/2017

Żywiec, dnia 06 czerwca 2017 r.



Marta Filek

POŚWIADCZONE TŁUMACZENIE Z JĘZYKA NIEMIECKIEGO

[Opis dokumentu przedstawionego do tłumaczenia: skan trzyszyronicowego dokumentu sporządzonego drukiem na papierze firmowym w języku niemieckim i angielskim. Na pierwszej stronie dokumentu, na lewym marginesie widnieje słowo „ŚWIADECTWO” w sześciu językach. Uwagi tłumacza umieszczono w kwadratowych nawiasach.]

[logo stowarzyszenia TÜV SÜD]
Industrie Service

ŚWIADECTWO

Nazwa i adres producenta: Windhager Zentralheizung Technik GmbH
Anton-Windhager-Strasse 20
AT-5201 Seekirchen

Kategoria produktu kocioł na paliwo stałe

Sposób zapłonu paliwa automatyczny

Typ, wersja BioWin2
262

Paliwo		Pelety C1
Znamionowa moc cieplna	[kW]	25,9
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	[%]	82,7
Współczynnik efektywności energetycznej	[%]	122

Emisje dotyczące sezonowego ogrzewania pomieszczeń

Emisje tlenku węgla	[mg/m ³]	72
Emisje tlenków azotu	[mg/m ³]	153
Emisje organicznych związków gazowych	[mg/m ³]	2
Emisje cząstek stałych	[mg/m ³]	12

Dalsze parametry podano na drugiej i trzeciej stronie

Podstawa badania DIN EN 303-5:2012-10,
ROZPORZĄDZENIE (UE) 2015/1189

Numer sprawozdania z badania H-C3 1358-00/13 z dnia 15.11.2013 r.

(Miejscowość, data)
Monachium, 12 maja 2017 r.

TÜV SÜD Industrie Service GmbH

[nieczytelny podpis]
Johannes Steiglechner

TÜV SÜD INDUSTRIE SERVICE GMBH, WESTENDSTRASSE 199, 80686 MÜNCHEN
Tel. +49 89 51 90- 10 27 Fax +49 89 51 90 - 33 07 E-Mail: feuerung@tuev-sued.de

TÜV®



Marta Filek

[strona druga:]

strona druga świadectwa z dnia 12.05.2017 r.
20170512_BeschERP_BioWIN2 262.doc

[logo stowarzyszenia TÜV SÜD]
Industrie Service

Parametr	Paliwo pelety C1
Paliwo	
Polana, wilgotność $\leq 25\%$	-
Pelety C1, wilgotność $\leq 12\%$	-
Zrębki, wilgotność 15-35%	7
Wytworzone ciepło użytkowe	
przy znamionowej mocy cieplnej P_n [kW]	26,0
przy 30% lub 50% znamionowej mocy cieplnej P_n [kW]	7,6
Efektywność paliwa	
przy znamionowej mocy cieplnej ¹⁾ [%]	93,9
przy 30% lub 50% znamionowej mocy cieplnej P_n ¹⁾ [%]	93,8
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń dla trybu aktywnego, η_{son} [%]	86,5
Emisje	
przy znamionowej mocy cieplnej	
Emisje tlenku węgla [mg/m ³]	47
Emisje tlenków azotu [mg/m ³]	172
Emisje organicznych związków gazowych [mg/m ³]	1
Emisje cząstek stałych [mg/m ³]	15
przy 30% lub 50% znamionowej mocy cieplnej P_n	
Emisje tlenku węgla [mg/m ³]	76
Emisje tlenków azotu [mg/m ³]	150
Emisje organicznych związków gazowych [mg/m ³]	2
Emisje cząstek stałych [mg/m ³]	11

1) Obliczenia oparto na wartości opałowej



[strona trzecia:]

strona trzecia świadectwa z dnia 12.05.2017 r.
20170512_BeschERP_BioWIN2 262.doc

[logo stowarzyszenia TÜV SÜD]
Industrie Service

Parametr	Paliwo pelety C1
Zużycie pomocniczej energii elektrycznej	
przy znamionowej mocy cieplnej [kW]	0,048
przy 30% lub 50% znamionowej mocy cieplnej P_n [kW]	0,021
w trybie czuwania [kW]	0,006
Współczynniki korygujące	
udział czynników związanych z regulacją temperatury [%]	3
udział zużycia pomocniczej energii elektrycznej [%]	0,793
udział efektywności elektrycznej [%]	0

1) Obliczenia oparto na wartości opałowej

TÜV SÜD INDUSTRIE SERVICE GMBH, WESTENDSTRASSE 199, 80686 MÜNCHEN
Tel. +49 89 51 90- 10 27 Fax +49 89 51 90 - 33 07 E-Mail: feuerung@tuev-sued.de

Niniejszym poświadczam zgodność powyższego tłumaczenia ze skanem dokumentu w języku niemieckim.

Marta Filek, tłumacz przysięgły języka niemieckiego, wpisana na listę tłumaczy przysięgłych, prowadzoną przez ministra sprawiedliwości, pod numerem TP/6/17.

NUMER W REPERTORIUM: 273/2017

Żywiec, dnia 06 czerwca 2017 r.



Marta Filek

POŚWIADCZONE TŁUMACZENIE Z JĘZYKA NIEMIECKIEGO

[Opis dokumentu przedstawionego do tłumaczenia: skan trzystronicowego dokumentu sporządzonego drukiem na papierze firmowym w języku niemieckim i angielskim. Na pierwszej stronie dokumentu, na lewym marginesie widnieje słowo „ŚWIADECTWO” w sześciu językach. Uwagi tłumacza umieszczono w kwadratowych nawiasach.]

[logo stowarzyszenia TÜV SÜD]
Industrie Service

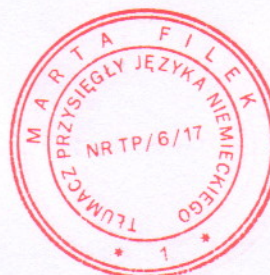
ŚWIADECTWO

Nazwa i adres producenta:	Windhager Zentralheizung Technik GmbH Anton-Windhager-Strasse 20 AT-5201 Seekirchen	
Kategoria produktu	kocioł na paliwo stałe	
Sposób zapłonu paliwa	automatyczny	
Typ, wersja	BioWin2 332	
Paliwo	Pelety C1	
Znamionowa moc cieplna	[kW]	32,5
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	[%]	84,3
Współczynnik efektywności energetycznej	[%]	124
Emisje dotyczące sezonowego ogrzewania pomieszczeń		
Emisje tlenku węgla	[mg/m ³]	26
Emisje tlenków azotu	[mg/m ³]	166
Emisje organicznych związków gazowych	[mg/m ³]	1
Emisje cząstek stałych	[mg/m ³]	15
Dalsze parametry podano na drugiej i trzeciej stronie		
Podstawa badania	DIN EN 303-5:2012-10, ROZPORZĄDZENIE (UE) 2015/1189	
Numer sprawozdania z badania	H-C4 1358-00/16 z dnia 04.08.2016 r.	
(Miejscowość, data) Monachium, 12 maja 2017 r.	TÜV SÜD Industrie Service GmbH	

[nieczytelny podpis]
Johannes Steiglechner

TÜV SÜD INDUSTRIE SERVICE GMBH, WESTENDSTRASSE 199, 80686 MÜNCHEN
Tel. +49 89 51 90- 10 27 Fax +49 89 51 90 - 33 07 E-Mail: feuerung@tuev-sued.de

TÜV®



Nota Filek

[strona druga:]

strona druga świadectwa z dnia 12.05.2017 r.
20170512_BeschERP_BioWIN2 332.doc

[logo stowarzyszenia TÜV SÜD]
Industrie Service

Parametr	Paliwo pelety C1
Paliwo	
Polana, wilgotność $\leq 25\%$	-
Pelety C1, wilgotność $\leq 12\%$	-
Zrębki, wilgotność 15-35%	7
Wytworzone ciepło użytkowe	
przy znamionowej mocy cieplnej P_n [kW]	32,9
przy 30% lub 50% znamionowej mocy cieplnej P_n [kW]	9,8
Efektywność paliwa	
przy znamionowej mocy cieplnej ¹⁾ [%]	94,8
przy 30% lub 50% znamionowej mocy cieplnej P_n ¹⁾ [%]	95,7
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń dla trybu aktywnego, η_{son} [%]	88,2
Emisje	
przy znamionowej mocy cieplnej	
Emisje tlenku węgla [mg/m ³]	23
Emisje tlenków azotu [mg/m ³]	193
Emisje organicznych związków gazowych [mg/m ³]	1
Emisje cząstek stałych [mg/m ³]	13
przy 30% lub 50% znamionowej mocy cieplnej P_n	
Emisje tlenku węgla [mg/m ³]	26
Emisje tlenków azotu [mg/m ³]	161
Emisje organicznych związków gazowych [mg/m ³]	1
Emisje cząstek stałych [mg/m ³]	15

1) Obliczenia oparto na wartości opałowej



[strona trzecia:]

strona trzecia świadectwa z dnia 12.05.2017 r.
20170512_BeschERP_BioWIN2 332.doc

[logo stowarzyszenia TÜV SÜD]
Industrie Service

Parametr	Paliwo pelety C1
Zużycie pomocniczej energii elektrycznej	
przy znamionowej mocy cieplnej [kW]	0,077
przy 30% lub 50% znamionowej mocy cieplnej P_n [kW]	0,031
w trybie czuwania [kW]	0,006
Współczynniki korygujące	
udział czynników związanych z regulacją temperatury [%]	3
udział zużycia pomocniczej energii elektrycznej [%]	0,861
udział efektywności elektrycznej [%]	0

1) Obliczenia oparto na wartości opałowej

TÜV SÜD INDUSTRIE SERVICE GMBH, WESTENDSTRASSE 199, 80686 MÜNCHEN
Tel. +49 89 51 90- 10 27 Fax +49 89 51 90 - 33 07 E-Mail: feuerung@tuev-sued.de

Niniejszym poświadczam zgodność powyższego tłumaczenia ze skanem dokumentu w języku niemieckim.

Marta Filek, tłumacz przysięgły języka niemieckiego, wpisana na listę tłumaczy przysięgłych, prowadzoną przez ministra sprawiedliwości, pod numerem TP/6/17.

NUMER W REPERTORIUM: 274/2017

Żywiec, dnia 06 czerwca 2017 r.



Marta Filek



Industrie Service

BESCHEINIGUNG

Attestation

**Name und Anschrift
des Herstellers:**

Name and Postal Address of Manufacturer:

Windhager Zentralheizung Technik GmbH
Anton-Windhager-Strasse 20
AT-5201 Seekirchen

Produktart

product category

Festbrennstoffkessel

solid fuel boiler

Anheizmodus

mode of fuel ignition

automatisch

automatically

Typ, Ausführung

type, model

BioWin2

102

Brennstoff

fuel

Pellets C1

pellets C1

Nennwärmeleistung

rated heat output, P_r

[kW]

9,9

Raumheizungs-Jahresnutzungsgrad [%]

seasonal space heating energy efficiency, η_s

78,7

Energieeffizienzindex

energy efficiency index, EEI

[%]

116

Raumheizungs-Jahres-Emissionen

seasonal space heating emissions, E_s

Kohlenmonoxidemissionen

emissions of carbon monoxide, E_s CO

[mg/m³]

180

Stickstoffoxidemissionen

emissions of nitrogen oxides, E_s NO_x

[mg/m³]

146

Emissionen gasförmiger organischer

emissions of organic gaseous compounds, E_s OGC

[mg/m³]

6

Verbindungen

emissions of organic gaseous compounds, E_s OGC

Staubemissionen

emissions of particulate matter, E_s PM

[mg/m³]

18

weitere Kennwerte, siehe 2. und 3. Seite

more characteristics, see second and third page

Prüfgrundlage

basis of examination

DIN EN 303-5:2012-10,
VERORDNUNG (EU) 2015/1189

Prüfbericht Nr.

test report no.

H-C1 1358-00/13 vom 2013-11-15

(Ort, Datum)

München, 2017-05-12

TÜV SÜD Industrie Service GmbH

Johannes Steiglechner



Industrie Service

Kennwert characteristic	Brennstoff Pellets C1			
Brennstoff / fuel				
Scheitholz, Feuchtigkeitsgehalt $\leq 25 \%$ <i>log wood, moisture content $\leq 25 \%$</i>	-			
Pellets C1, Feuchtigkeitsgehalt $\leq 12 \%$ <i>compressed wood, pellet C1</i>	-			
Holzhackgut, Feuchtigkeitsgehalt 15-35 % <i>chipped wood, moisture content 15-35 %</i>	7			
abgegebene Nutzwärme / useful heat output				
bei Nennwärmeleistung P_n [kW] <i>at rated heat output, P_n</i>	10,2			
bei 30 % oder 50 % der Nennw. P_n [kW] <i>at 30 % or 50 % of rated heat output, P_p</i>	2,9			
Brennstoff-Wirkungsgrad / useful efficiency				
bei Nennwärmeleistung¹⁾ [%] <i>at rated heat output, η_n</i>	94,4			
bei 30 % oder 50 % der Nennw. P_n¹⁾ [%] <i>at 30 % or 50 % of rated heat output, η_p</i>	89,6			
Raumheizungs-Jahresnutzungsgrad im Betriebszustand, η_{son} [%] <i>seasonal space heating energy efficiency in active mode</i>	83,3			
Emissionen / emissions				
bei Nennwärmeleistung <i>at rated heat output</i>				
Kohlenmonoxidemissionen [mg/m ³] <i>emissions of carbon monoxide, $E_{s,n} CO$</i>	53			
Stickstoffoxidemissionen [mg/m ³] <i>emissions of nitrogen oxides, $E_{s,n} NO_x$</i>	163			
Emissionen gasförmiger organischer Verbindungen [mg/m ³] <i>emissions of organic gaseous compounds, $E_{s,n} OGC$</i>	1			
Staubemissionen [mg/m ³] <i>emissions of particulate matter, $E_{s,n} PM$</i>	13			
bei 30 % oder 50 % der Nennw. P_n <i>at 30 % or 50 % of rated heat output</i>				
Kohlenmonoxidemissionen [mg/m ³] <i>emissions of carbon monoxide, $E_{s,p} CO$</i>	202			
Stickstoffoxidemissionen [mg/m ³] <i>emissions of nitrogen oxides, $E_{s,p} NO_x$</i>	143			
Emissionen gasförmiger organischer Verbindungen [mg/m ³] <i>emissions of organic gaseous compounds, $E_{s,p} OGC$</i>	7			
Staubemissionen [mg/m ³] <i>emissions of particulate matter, $E_{s,p} PM$</i>	19			

1) Berechnung bezogen auf Brennwert / calculation based on gross calorific value



Industrie Service

Kennwert <i>characteristic</i>	Brennstoff Pellets C1			
Hilfsstromverbrauch <i>Auxiliary electricity consumption</i>				
bei Nennwärmeleistung [kW] <i>at rated heat output, $e_{l_{max}}$</i>	0,028			
bei 30 % oder 50 % der Nennw. P_n [kW] <i>at 30 % or 50 % of rated heat output, $e_{l_{min}}$</i>	0,016			
im Bereitschaftszustand [kW] <i>in standby mode, P_{SB}</i>	0,006			
Korrekturfaktoren <i>correction factors</i>				
Beitrag der Temperaturregelung [%] <i>contribution of temperature controls, $F(1)$</i>	3			
Beitrag Hilfsstromverbrauch [%] <i>contribution auxiliary electricity consumption, $F(2)$</i>	1,602			
Beitrag elektrischer Wirkungsgrad [%] <i>contribution auxiliary electricity consumption, $F(3)$</i>	0			

1) Berechnung bezogen auf Brennwert / calculation based on gross calorific value



Industrie Service

BESCHEINIGUNG

Attestation

**Name und Anschrift
des Herstellers:**

Name and Postal Address of Manufacturer:

Windhager Zentralheizung Technik GmbH
Anton-Windhager-Strasse 20
AT-5201 Seekirchen

Produktart

product category

Festbrennstoffkessel

solid fuel boiler

Anheizmodus

mode of fuel ignition

automatisch

automatically

Typ, Ausführung

type, model

BioWin2

152

Brennstoff

fuel

Pellets C1

pellets C1

Nennwärmeleistung

rated heat output, P_r

[kW]

15,0

Raumheizungs-Jahresnutzungsgrad [%]

seasonal space heating energy efficiency, η_s

80,9

Energieeffizienzindex

energy efficiency index, EEI

[%]

119

Raumheizungs-Jahres-Emissionen

seasonal space heating emissions, E_s

Kohlenmonoxidemissionen

emissions of carbon monoxide, E_s CO

[mg/m³]

151

Stickstoffoxidemissionen

emissions of nitrogen oxides, E_s NO_x

[mg/m³]

146

Emissionen gasförmiger organischer

Verbindungen

emissions of organic gaseous compounds, E_s OGC

[mg/m³]

4

Staubemissionen

emissions of particulate matter, E_s PM

[mg/m³]

14

weitere Kennwerte, siehe 2. und 3. Seite

more characteristics, see second and third page

Prüfgrundlage

basis of examination

DIN EN 303-5:2012-10,
VERORDNUNG (EU) 2015/1189

Prüfbericht Nr.

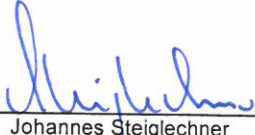
test report no.

H-C2 1358-00/13 vom 2013-11-15

(Ort, Datum)

München, 2017-05-12

TÜV SÜD Industrie Service GmbH


Johannes Steiglechner

Kennwert characteristic	Brennstoff Pellets C1			
Brennstoff / fuel				
Scheitholz, Feuchtigkeitsgehalt ≤ 25 % <i>log wood, moisture content ≤ 25 %</i>	-			
Pellets C1, Feuchtigkeitsgehalt ≤ 12 % <i>compressed wood, pellet C1</i>	-			
Holzhackgut, Feuchtigkeitsgehalt 15-35 % <i>chipped wood, moisture content 15-35 %</i>	7			
abgegebene Nutzwärme / useful heat output				
bei Nennwärmeleistung P_n [kW] <i>at rated heat output, P_n</i>	15,1			
bei 30 % oder 50 % der Nennw. P_n [kW] <i>at 30 % or 50 % of rated heat output, P_p</i>	4,2			
Brennstoff-Wirkungsgrad / useful efficiency				
bei Nennwärmeleistung¹⁾ [%] <i>at rated heat output, η_n</i>	93,8			
bei 30 % oder 50 % der Nennw. P_n¹⁾ [%] <i>at 30 % or 50 % of rated heat output, η_p</i>	92,0			
Raumheizungs-Jahresnutzungsgrad im Betriebszustand, η_{son} [%] <i>seasonal space heating energy efficiency in active mode</i>	85,1			
Emissionen / emissions				
bei Nennwärmeleistung <i>at rated heat output</i>				
Kohlenmonoxidemissionen [mg/m ³] <i>emissions of carbon monoxide, $E_{s,n}$ CO</i>	34			
Stickstoffoxidemissionen [mg/m ³] <i>emissions of nitrogen oxides, $E_{s,n}$ NOx</i>	166			
Emissionen gasförmiger organischer Verbindungen [mg/m ³] <i>emissions of organic gaseous compounds, $E_{s,n}$ OGC</i>	1			
Staubemissionen [mg/m ³] <i>emissions of particulate matter, $E_{s,n}$ PM</i>	17			
bei 30 % oder 50 % der Nennw. P_n <i>at 30 % or 50 % of rated heat output</i>				
Kohlenmonoxidemissionen [mg/m ³] <i>emissions of carbon monoxide, $E_{s,p}$ CO</i>	172			
Stickstoffoxidemissionen [mg/m ³] <i>emissions of nitrogen oxides, $E_{s,p}$ NOx</i>	142			
Emissionen gasförmiger organischer Verbindungen [mg/m ³] <i>emissions of organic gaseous compounds, $E_{s,p}$ OGC</i>	5			
Staubemissionen [mg/m ³] <i>emissions of particulate matter, $E_{s,p}$ PM</i>	13			

1) Berechnung bezogen auf Brennwert / calculation based on gross calorific value



Industrie Service

Kennwert characteristic	Brennstoff Pellets C1			
Hilfsstromverbrauch <i>Auxiliary electricity consumption</i>				
bei Nennwärmeleistung [kW] <i>at rated heat output, $e_{l_{max}}$</i>	0,033			
bei 30 % oder 50 % der Nennw. P_n [kW] <i>at 30 % or 50 % of rated heat output, $e_{l_{min}}$</i>	0,018			
im Bereitschaftszustand [kW] <i>in standby mode, P_{SB}</i>	0,006			
Korrekturfaktoren <i>correction factors</i>				
Beitrag der Temperaturregelung [%] <i>contribution of temperature controls, $F(1)$</i>	3			
Beitrag Hilfsstromverbrauch [%] <i>contribution auxiliary electricity consumption, $F(2)$</i>	1,202			
Beitrag elektrischer Wirkungsgrad [%] <i>contribution auxiliary electricity consumption, $F(3)$</i>	0			

1) Berechnung bezogen auf Brennwert / calculation based on gross calorific value



Industrie Service

BESCHEINIGUNG

Attestation

Name und Anschrift des Herstellers:

Name and Postal Address of Manufacturer:

Windhager Zentralheizung Technik GmbH
Anton-Windhager-Strasse 20
AT-5201 Seekirchen

Produktart

product category

Festbrennstoffkessel

solid fuel boiler

Anheizmodus

mode of fuel ignition

automatisch

automatically

Typ, Ausführung

type, model

BioWin2

212

Brennstoff

fuel

Pellets C1

pellets C1

Nennwärmeleistung

rated heat output, P_r

[kW]

21,0

Raumheizungs-Jahresnutzungsgrad [%]

seasonal space heating energy efficiency, η_s

82,1

Energieeffizienzindex

energy efficiency index, EEI

[%]

121

Raumheizungs-Jahres-Emissionen

seasonal space heating emissions, E_s

Kohlenmonoxidemissionen

emissions of carbon monoxide, E_s CO

[mg/m³]

102

Stickstoffoxidemissionen

emissions of nitrogen oxides, E_s NO_x

[mg/m³]

150

Emissionen gasförmiger organischer

Verbindungen

emissions of organic gaseous compounds, E_s OGC

[mg/m³]

3

Staubemissionen

emissions of particulate matter, E_s PM

[mg/m³]

13

Prüfgrundlage

basis of examination

DIN EN 303-5:2012-10,

VERORDNUNG (EU) 2015/1189

Prüfbericht Nr.

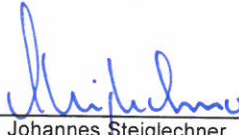
test report no.

H-A 1358-04/16 vom 2016-10-20

(Ort, Datum)

München, 2017-05-12

TÜV SÜD Industrie Service GmbH


Johannes Steiglechner



Industrie Service

BESCHEINIGUNG

Attestation

**Name und Anschrift
des Herstellers:**

Name and Postal Address of Manufacturer:

Windhager Zentralheizung Technik GmbH
Anton-Windhager-Strasse 20
AT-5201 Seekirchen

Produktart

product category

Festbrennstoffkessel

solid fuel boiler

Anheizmodus

mode of fuel ignition

automatisch

automatically

Typ, Ausführung

type, model

BioWin2

262

Brennstoff

fuel

Pellets C1

pellets C1

Nennwärmeleistung

rated heat output, P_r

[kW]

25,9

Raumheizungs-Jahresnutzungsgrad [%]

seasonal space heating energy efficiency, η_s

82,7

Energieeffizienzindex

energy efficiency index, EEI

[%]

122

Raumheizungs-Jahres-Emissionen

seasonal space heating emissions, E_s

Kohlenmonoxidemissionen

emissions of carbon monoxide, E_s CO

[mg/m³]

72

Stickstoffoxidemissionen

emissions of nitrogen oxides, E_s NO_x

[mg/m³]

153

Emissionen gasförmiger organischer

emissions of organic gaseous compounds, E_s OGC

2

Verbindungen

emissions of organic gaseous compounds, E_s OGC

[mg/m³]

Staubemissionen

emissions of particulate matter, E_s PM

[mg/m³]

12

weitere Kennwerte, siehe 2. und 3. Seite

more characteristics, see second and third page

Prüfgrundlage

basis of examination

DIN EN 303-5:2012-10,
VERORDNUNG (EU) 2015/1189

Prüfbericht Nr.

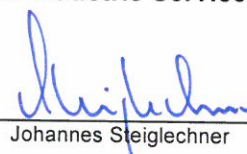
test report no.

H-C3 1358-00/13 vom 2013-11-15

(Ort, Datum)

München, 2017-05-12

TÜV SÜD Industrie Service GmbH


Johannes Steiglechner



Industrie Service

Kennwert characteristic	Brennstoff Pellets C1			
Brennstoff / fuel				
Scheitholz, Feuchtigkeitsgehalt ≤ 25 % <i>log wood, moisture content ≤ 25 %</i>	-			
Pellets C1, Feuchtigkeitsgehalt ≤ 12 % <i>compressed wood, pellet C1</i>	-			
Holzhackgut, Feuchtigkeitsgehalt 15-35 % <i>chipped wood, moisture content 15-35 %</i>	7			
abgegebene Nutzwärme / useful heat output				
bei Nennwärmeleistung P_n [kW] <i>at rated heat output, P_n</i>	26,0			
bei 30 % oder 50 % der Nennw. P_n [kW] <i>at 30 % or 50 % of rated heat output, P_p</i>	7,6			
Brennstoff-Wirkungsgrad / useful efficiency				
bei Nennwärmeleistung¹⁾ [%] <i>at rated heat output, η_n</i>	93,9			
bei 30 % oder 50 % der Nennw. P_n¹⁾ [%] <i>at 30 % or 50 % of rated heat output, η_p</i>	93,8			
Raumheizungs-Jahresnutzungsgrad im Betriebszustand, η_{son} [%] <i>seasonal space heating energy efficiency in active mode</i>	86,5			
Emissionen / emissions				
bei Nennwärmeleistung <i>at rated heat output</i>				
Kohlenmonoxidemissionen [mg/m³] <i>emissions of carbon monoxide, E_{s,n} CO</i>	47			
Stickstoffoxidemissionen [mg/m³] <i>emissions of nitrogene oxides, E_{s,n} NO_x</i>	172			
Emissionen gasförmiger organischer Verbindungen [mg/m³] <i>emissions of organic gaseous compounds, E_{s,n} OGC</i>	1			
Staubemissionen [mg/m³] <i>emissions of particulate matter, E_{s,n} PM</i>	15			
bei 30 % oder 50 % der Nennw. P_n <i>at 30 % or 50 % of rated heat output</i>				
Kohlenmonoxidemissionen [mg/m³] <i>emissions of carbon monoxide, E_{s,p} CO</i>	76			
Stickstoffoxidemissionen [mg/m³] <i>emissions of nitrogene oxides, E_{s,p} NO_x</i>	150			
Emissionen gasförmiger organischer Verbindungen [mg/m³] <i>emissions of organic gaseous compounds, E_{s,p} OGC</i>	2			
Staubemissionen [mg/m³] <i>emissions of particulate matter, E_{s,p} PM</i>	11			

1) Berechnung bezogen auf Brennwert / calculation based on gross calorific value



Industrie Service

Kennwert characteristic	Brennstoff Pellets C1			
Hilfsstromverbrauch <i>Auxiliary electricity consumption</i>				
bei Nennwärmeleistung [kW] <i>at rated heat output, el_{max}</i>	0,048			
bei 30 % oder 50 % der Nennw. P_n [kW] <i>at 30 % or 50 % of rated heat output, el_{min}</i>	0,021			
im Bereitschaftszustand [kW] <i>in standby mode, P_{SB}</i>	0,006			
Korrekturfaktoren <i>correction factors</i>				
Beitrag der Temperaturregelung [%] <i>contribution of temperature controls, $F(1)$</i>	3			
Beitrag Hilfsstromverbrauch [%] <i>contribution auxiliary electricity consumption, $F(2)$</i>	0,793			
Beitrag elektrischer Wirkungsgrad [%] <i>contribution auxiliary electricity consumption, $F(3)$</i>	0			

1) Berechnung bezogen auf Brennwert / calculation based on gross calorific value



Industrie Service

BESCHEINIGUNG

Attestation

**Name und Anschrift
des Herstellers:**

Name and Postal Address of Manufacturer:

Windhager Zentralheizung Technik GmbH
Anton-Windhager-Strasse 20
AT-5201 Seekirchen

Produktart

product category

Festbrennstoffkessel

solid fuel boiler

Anheizmodus

mode of fuel ignition

automatisch

automatically

Typ, Ausführung

type, model

BioWin2

332

Brennstoff

fuel

Pellets C1

pellets C1

Nennwärmeleistung
rated heat output, P_r

[kW]

32,5

Raumheizungs-Jahresnutzungsgrad [%]
seasonal space heating energy efficiency, η_s

84,3

Energieeffizienzindex

energy efficiency index, EEI

[%]

124

Raumheizungs-Jahres-Emissionen
seasonal space heating emissions, E_s
Kohlenmonoxidemissionen
emissions of carbon monoxide, $E_s \text{ CO}$ [mg/m³]

26

Stickstoffoxidemissionen
emissions of nitrogen oxides, $E_s \text{ NO}_x$ [mg/m³]

166

Emissionen gasförmiger organischer

Verbindungen

emissions of organic gaseous compounds, $E_s \text{ OGC}$ [mg/m³]

1

Staubemissionen
emissions of particulate matter, $E_s \text{ PM}$ [mg/m³]

15

weitere Kennwerte, siehe 2. und 3. Seite

more characteristics, see second and third page

Prüfgrundlage

basis of examination

DIN EN 303-5:2012-10,
VERORDNUNG (EU) 2015/1189

Prüfbericht Nr.

test report no.

H-C4 1358-00/16 vom 2016-08-04

(Ort, Datum)

München, 2017-05-12

TÜV SÜD Industrie Service GmbH

Johannes Steiglechner

Kennwert characteristic	Brennstoff Pellets C1			
Brennstoff / fuel				
Scheitholz, Feuchtigkeitsgehalt ≤ 25 % <i>log wood, moisture content ≤ 25 %</i>	-			
Pellets C1, Feuchtigkeitsgehalt ≤ 12 % <i>compressed wood, pellet C1</i>	-			
Holzhackgut, Feuchtigkeitsgehalt 15-35 % <i>chipped wood, moisture content 15-35 %</i>	7			
abgegebene Nutzwärme / useful heat output				
bei Nennwärmeleistung P_n [kW] <i>at rated heat output, P_n</i>	32,9			
bei 30 % oder 50 % der Nennw. P_n [kW] <i>at 30 % or 50 % of rated heat output, P_p</i>	9,8			
Brennstoff-Wirkungsgrad / useful efficiency				
bei Nennwärmeleistung¹⁾ [%] <i>at rated heat output, η_n</i>	94,8			
bei 30 % oder 50 % der Nennw. P_n¹⁾ [%] <i>at 30 % or 50 % of rated heat output, η_p</i>	95,7			
Raumheizungs-Jahresnutzungsgrad im Betriebszustand, η_{son} [%] <i>seasonal space heating energy efficiency in active mode</i>	88,2			
Emissionen / emissions				
bei Nennwärmeleistung <i>at rated heat output</i>				
Kohlenmonoxidemissionen [mg/m ³] <i>emissions of carbon monoxide, E_{s,n} CO</i>	23			
Stickstoffoxidemissionen [mg/m ³] <i>emissions of nitrogene oxides, E_{s,n} NO_x</i>	193			
Emissionen gasförmiger organischer Verbindungen [mg/m ³] <i>emissions of organic gaseous compounds, E_{s,n} OGC</i>	1			
Staubemissionen [mg/m ³] <i>emissions of particulate matter, E_{s,n} PM</i>	13			
bei 30 % oder 50 % der Nennw. P_n <i>at 30 % or 50 % of rated heat output</i>				
Kohlenmonoxidemissionen [mg/m ³] <i>emissions of carbon monoxide, E_{s,p} CO</i>	26			
Stickstoffoxidemissionen [mg/m ³] <i>emissions of nitrogene oxides, E_{s,p} NO_x</i>	161			
Emissionen gasförmiger organischer Verbindungen [mg/m ³] <i>emissions of organic gaseous compounds, E_{s,p} OGC</i>	1			
Staubemissionen [mg/m ³] <i>emissions of particulate matter, E_{s,p} PM</i>	15			

1) Berechnung bezogen auf Brennwert / calculation based on gross calorific value

Kennwert characteristic	Brennstoff Pellets C1			
Hilfsstromverbrauch <i>Auxiliary electricity consumption</i>				
bei Nennwärmeleistung [kW] <i>at rated heat output, el_{max}</i>	0,077			
bei 30 % oder 50 % der Nennw. P_n [kW] <i>at 30 % or 50 % of rated heat output, el_{min}</i>	0,031			
im Bereitschaftszustand [kW] <i>in standby mode, P_{sb}</i>	0,006			
Korrekturfaktoren <i>correction factors</i>				
Beitrag der Temperaturregelung [%] <i>contribution of temperature controls, $F(1)$</i>	3			
Beitrag Hilfsstromverbrauch [%] <i>contribution auxiliary electricity consumption, $F(2)$</i>	0,861			
Beitrag elektrischer Wirkungsgrad [%] <i>contribution auxiliary electricity consumption, $F(3)$</i>	0			

1) Berechnung bezogen auf Brennwert / calculation based on gross calorific value