

Centrum dydaktyczne i badawcze
Francisco Josephinum
www.josephinum.at

MINISTERSTWO NA RZECZ AUSTRII, W KTÓREJ WARTO ŻYĆ

Strona 1 z 2
Wieselburg, 2014-07-04 r.
Numer BLT 0378/14

POTWIERDZENIE

Homologacja - wielkość pośrednia
Kocioł na zrębki drzewne ECO-HK 100
Kocioł na zrębki drzewne ECO-HK 110
Paliwo: Zrębki drzewne)

Miejsce testu: BLT Wieselburg
HBLFA Francisco Josephinum

Klient: Hargassner GmbH
Anton Hargassner Straße 1
AT 4952 Weng

Obiekt testowy / raporty z testów:

Na podstawie raportów z testów
ECO-HK 60 (paliwo testowe: Zrębki drzewne) Nr prot. 010/14
ECO-HK 120 (paliwo testowe: Zrębki drzewne) Prot. nr 018/14
kotły na zrębki drzewne
ECO-HK 100 (paliwo: zrębki drzewne)
ECO-HK 110 (paliwo: zrębki drzewne)
zostały potwierdzone jako przetestowane wielkości pośrednie.

Podstawa oceny:

Zgodnie z punktem 5.1.4 normy ÖNORM EN 303-5:2012:

Homologacja określa, czy poszczególne wielkości kotłów danego typu lub serii spełniają wymagania określone w normie. Podczas badania konstrukcja i wyposażenie kotła muszą odpowiadać określoneemu zakresowi dostawy.

W przypadku kotłów składających się z uprzednio przetestowanego korpusu kotła spełniającego wymagania niniejszej normy i uprzednio przetestowanego palnika spełniającego wymagania normy EN 15270, należy przeprowadzić tylko testy zgodnie z poniższymi sekcjami: 5.6, 5.7, 5.8, 5.9, 5.10, 5.12, 5.13, 5.14 i 5.15.

W przypadku kotłów serii o tej samej konstrukcji wystarczy przeprowadzić testy z najmniejszym i największym kotłem, jeśli stosunek nominalnej mocy cieplnej największego do najmniejszego kotła jest mniejszy lub równy 2:1. Jeśli jednak stosunek ten jest większy niż 2:1 w tej samej serii, należy przetestować wystarczającą liczbę wielkości pośrednich, aby upewnić się, że stosunek ten nie zostanie przekroczony.

Producent kotła musi zapewnić, że wszystkie kotły, w tym te, które nie zostały przetestowane w serii, których wartości są określane przez interpolację w zależności od nominalnej mocy cieplnej, spełniają wymagania niniejszej normy. Do testów i konstrukcji stanowiska testowego mają zastosowanie ogólne wymagania normy EN 304.

Za akredytowane centrum testowe

[nieczytelny podpis]

Mgr inż. Heinrich Prankl

Za poprawność merytoryczną:

[nieczytelny podpis]

Mgr inż. HFLFL Leopold Lasseisberger



BLT Wieselburg HBLFA Francisco Josephinum AT 3250 Wieselburg, Rottenhauser Straße 1
blt@josephinum.at, http://blt.josephinum.at

Strona 2 z 2 Wieselburg, 04/07/2014 BLT: 0378/14

Emisje - przegląd

Hargassner GmbH

Kocioł na zrębki drzewne ECO-HK 100 / Paliwo zrębki drzewne

Kocioł na zrębki drzewne ECO-HK 110 / Paliwo zrębki drzewne

(Określenie wartości emisji dla zmiennych pośrednich poprzez interpolację)

		ECO-HK 60	ECO-HK 100	ECO-HK 110	ECO-HK 120
Nominalna moc cieplna	kW (specyfikacja producenta)	60,0	99	110	120
Sprawność	%	95,8	95,2	95,0	94,8
Nominalna moc cieplna					
Wydajność Najniższa moc cieplna	%	95,0	95,8	96,0	96,2
CO	mg/MJ	3	3	3	3
	mg/m ³ -10 % O ²	6	6	6	6
	mg/m ³ -11 % O ²	5	5	5	5
	mg/m ³ -13 % O ²	4	4	4	4
CO	mg/MJ	48	45	44	43
	mg/m ³ -10 % O ²	101	98	98	97
	mg/m ³ -11 % O ²	92	89	89	88
	mg/m ³ -13 % O ²	73	71	71	70
NOx	mg/MJ	62	61	61	61
	mg/m ³ -10 % O ²	130	136	138	139
	mg/m ³ -11 % O ²	119	124	126	127
	mg/m ³ -13 % O ²	95	99	100	101
NOx	mg/MJ	46	46	46	46
	mg/m ³ -10 % O ²	97	102	104	105
	mg/m ³ -11 % O ²	88	93	94	95
	mg/m ³ -13 % O ²	71	74	75	76
OGC	mg/MJ	< 1	< 1	< 1	< 1
	mg/m ³ -10 % O ²	< 1	< 1	< 1	< 1
	mg/m ³ -11 % O ²	< 1	< 1	< 1	< 1
	mg/m ³ -13 % O ²	< 1	< 1	< 1	< 1
OGC	mg/MJ	1	1	1	< 1
	mg/m ³ -10 % O ²	2	2	2	2
	mg/m ³ -11 % O ²	2	2	2	2
	mg/m ³ -13 % O ²	2	1	1	1
Pył	mg/MJ	7	8	8	8
	mg/m ³ -10 % O ²	14	17	17	18
	mg/m ³ -11 % O ²	13	16	16	17
	mg/m ³ -13 % O ²	10	12	13	13
Pył	mg/MJ	11	8	7	6
	mg/m ³ -10 % O ²	23	17	15	13
	mg/m ³ -11 % O ²	21	15	14	12
	mg/m ³ -13 % O ²	17	12	10	9
Raport z testu Numer protokołu BLT		010/14	Wielkość pośrednia	Wielkość pośrednia	018/14

Potwierdzenie - homologacja, wielkość pośrednia

Kocioł na zrębki drzewne ECO-HK 100, ECO-HK 110 / Paliwo zrębki drzewne

Nr repertorium 635/2024

Opłatę uiszczono zgodnie z rozporządzeniem Ministra Sprawiedliwości z dnia 26 października 2023 (D.U. 2023, poz. 2316).

Dzierżoniów, dnia 22.06.2024

Stwierdza się zgodność niniejszego tłumaczenia

ze skanem dokumentu w języku niemieckim

Tłumacz przysięgły języka niemieckiego

Mgr Joanna Ponikwia Wierzbicka

Nr TP/3181/05



BESTÄTIGUNG

Typprüfung – Zwischengröße
Hackgut-Heizkessel ECO-HK 100
Hackgut-Heizkessel ECO-HK 110
(Brennstoff: Holzhackgut)

Prüfstelle: BLT Wieselburg
HBLFA Francisco Josephinum

Auftraggeber: Hargassner GmbH
Anton Hargassner Straße 1
AT 4952 Weng

Prüfobjekt / Prüfberichte: Aufgrund der Prüfberichte
ECO-HK 60 (Prüfbrennstoff: Holzhackgut) Prot.-Nr. 010/14
ECO-HK 120 (Prüfbrennstoff: Holzhackgut) Prot.-Nr. 018/14
werden die Hackgut-Heizkessel
ECO-HK 100 (Brennstoff: Holzhackgut)
ECO-HK 110 (Brennstoff: Holzhackgut)
als geprüfte Zwischengrößen bestätigt.

Grundlage der Bewertung:

In Anlehnung an Punkt 5.1.4 der ÖNORM EN 303-5:2012:

Bei der Typprüfung wird festgestellt, ob die einzelnen Kesselgrößen eines Typs oder einer Baureihe die in der Norm festgelegten Anforderungen erfüllen. Bei der Typprüfung muss der Heizkessel in seiner Ausführung und Ausrüstung dem vorgegebenen Lieferumfang entsprechen.

Für Heizkessel, die aus einem bereits zuvor geprüften Kesselkörper, der den Anforderungen dieser Norm entspricht, und einem bereits zuvor geprüften Brenner, der den Anforderungen nach EN 15270 entspricht, bestehen, müssen nur Prüfungen entsprechend der folgenden Abschnitte durchgeführt werden: 5.6, 5.7, 5.8, 5.9, 5.10, 5.12, 5.13, 5.14 und 5.15.

Bei Heizkesseln einer Baureihe mit gleichbleibendem konstruktiven Aufbau genügt es, bei einem Verhältnis der Nenn-Wärmeleistung des größten zum kleinsten Heizkessel kleiner oder gleich 2 : 1, die Prüfungen mit dem kleinsten und dem größten Heizkessel durchzuführen. Ist jedoch innerhalb derselben Baureihe dieses Verhältnis größer als 2 : 1, so müssen so viele Zwischengrößen geprüft werden, dass dieses Verhältnis nicht überschritten wird.

Der Kesselhersteller hat sicherzustellen, dass alle Heizkessel, auch die nicht geprüften einer Baureihe, deren Werte in Abhängigkeit von den Nenn-Wärmeleistungen durch Interpolation bestimmt werden, die Anforderungen dieser Norm erfüllen. Für die Prüfungen und deren Prüfstandaufbau gelten die allgemeinen Anforderungen von EN 304.

Für die akkreditierte Prüfstelle:

i. v. H. Dickinger
Dipl.-Ing. Heinrich Prankl



Für die sachliche Richtigkeit:

Leopold Lasselsberger
Dipl.-HLFL-Ing. Leopold Lasselsberger



Emissionen – Übersicht
Hargassner GmbH
Hackgut-Heizkessel ECO-HK 100 / Brennstoff Holzhackgut
Hackgut-Heizkessel ECO-HK 110 / Brennstoff Holzhackgut
(Ermittlung der Emissionswerte für die Zwischengrößen durch Interpolation)

		ECO-HK 60	ECO-HK 100	ECO-HK 110	ECO-HK 120
Nenn-Wärmeleistung	kW (Herstellerangabe)	60,0	99	110	120
Wirkungsgrad Nenn-Wärmeleistung	%	95,8	95,2	95,0	94,8
Wirkungsgrad Kleinste Wärmeleistung	%	95,0	95,8	96,0	96,2
CO Nenn-Wärmeleistung	mg/MJ	3	3	3	3
	mg/m ³ - 10 % O ₂	6	6	6	6
	mg/m ³ - 11 % O ₂	5	5	5	5
	mg/m ³ - 13 % O ₂	4	4	4	4
CO Kleinste Wärmeleistung	mg/MJ	48	45	44	43
	mg/m ³ - 10 % O ₂	101	98	98	97
	mg/m ³ - 11 % O ₂	92	89	89	88
	mg/m ³ - 13 % O ₂	73	71	71	70
NO_x Nenn-Wärmeleistung	mg/MJ	62	61	61	61
	mg/m ³ - 10 % O ₂	130	136	138	139
	mg/m ³ - 11 % O ₂	119	124	126	127
	mg/m ³ - 13 % O ₂	95	99	100	101
NO_x Kleinste Wärmeleistung	mg/MJ	46	46	46	46
	mg/m ³ - 10 % O ₂	97	102	104	105
	mg/m ³ - 11 % O ₂	88	93	94	95
	mg/m ³ - 13 % O ₂	71	74	75	76
OGC Nenn-Wärmeleistung	mg/MJ	< 1	< 1	< 1	< 1
	mg/m ³ - 10 % O ₂	< 1	< 1	< 1	< 1
	mg/m ³ - 11 % O ₂	< 1	< 1	< 1	< 1
	mg/m ³ - 13 % O ₂	< 1	< 1	< 1	< 1
OGC Kleinste Wärmeleistung	mg/MJ	1	1	1	< 1
	mg/m ³ - 10 % O ₂	2	2	2	2
	mg/m ³ - 11 % O ₂	2	2	2	2
	mg/m ³ - 13 % O ₂	2	1	1	1
Staub Nenn-Wärmeleistung	mg/MJ	7	8	8	8
	mg/m ³ - 10 % O ₂	14	17	17	18
	mg/m ³ - 11 % O ₂	13	16	16	17
	mg/m ³ - 13 % O ₂	10	12	13	13
Staub Kleinste Wärmeleistung	mg/MJ	11	8	7	6
	mg/m ³ - 10 % O ₂	23	17	15	13
	mg/m ³ - 11 % O ₂	21	15	14	12
	mg/m ³ - 13 % O ₂	17	12	10	9
Prüfbericht BLT-Protokollnummer		010/14	Zwischen- größe	Zwischen- größe	018/14

CONFIRMATION - Intermediate sizes

Page 1 of 2
Wieselburg, 01.07.2021
BLT-reference number: 0275/21

Heating boiler ECO-HK 100
Heating boiler ECO-HK 110
(Test fuel: Wood chips)

Test centre: HBLFA Francisco Josephinum
BLT Wieselburg

Applicant: Hargassner GmbH
Anton Hargassner Straße 1, AT 4952 Weng

**Test object /
Test reports:** Basing on the test results referring the heating boilers
ECO-HK 60, appr.-no. 011/15 (replaces appr.-no. 010/14)
ECO-HK 120, appr.-no. 012/15 (replaces appr.-no. 018/14)
Test fuel: Wood chips
the heating boilers
ECO-HK 100
ECO-HK 110
Test fuel: Wood chips
shall be approved as tested intermediate sizes.

Basis of evaluation:

In accordance with EN 303-5:2012, item 5.1.4:


The type test determines whether the individual boiler sizes of a type or range meet the requirements laid down in this standard. During the type test the boiler shall be representative of production in its design and equipment.

For boilers which consist of a boiler body which have been previously tested against and meets the requirements of this standard and a burner which has already been tested against and meets the requirements of EN 15270 then only the following tests shall be performed: subclauses 5.6, 5.7, 5.8, 5.9, 5.10, 5.12, 5.13, 5.14 and 5.15.

For boilers in a product range which have the same constructional design it shall be sufficient to test only the smallest and largest boiler provided the ratio of the nominal heat output of the smallest to largest boiler is less than or equal to 2 : 1. If, however, within the same product range, this ratio is larger than 2 : 1 then so many intermediate sizes shall be tested that the ratio of 2 : 1 from the higher performance size to the smallest performance size is not exceeded.

The boiler manufacturer shall ensure that all boilers of a product range, even those which have not been tested, conform to the requirements of this standard. The results of non-tested boilers shall be determined by interpolation based on the nominal heat output. The test rigs shall conform to the general requirements of EN 304.

For the test centre:


Dipl.-Ing. Heinrich Prankl



For the factual correctness:


Ing. Harald Baumgartner

In the event of doubt the German original test reports shall prevail.

Emissions – Overview

Hargassner GmbH

Heating boilers ECO-HK 60 / 100 / 110 / 120 (Test fuel: Wood chips)

(Emissions determined by interpolation for intermediate sizes; emission values rounded to whole numbers)

		ECO-HK 60	ECO-HK 100	ECO-HK 110	ECO-HK 120
Nominal heat output	kW (Manufacturer specifications)	60,0	99	110	120
Efficiency Nominal heat output	%	95,8	95,2	95,0	94,8
Efficiency Minimum heat output	%	95,0	95,8	96,0	96,2
CO Nominal heat output	mg/MJ	3	3	3	3
	mg/m ³ - 10 % O ₂	6	6	6	6
	mg/m ³ - 11 % O ₂	5	5	5	5
	mg/m ³ - 13 % O ₂	4	4	4	4
CO Minimum heat output	mg/MJ	48	45	44	43
	mg/m ³ - 10 % O ₂	101	98	98	97
	mg/m ³ - 11 % O ₂	92	89	89	88
	mg/m ³ - 13 % O ₂	73	71	71	70
NO_x Nominal heat output	mg/MJ	62	61	61	61
	mg/m ³ - 10 % O ₂	130	136	138	139
	mg/m ³ - 11 % O ₂	119	124	126	127
	mg/m ³ - 13 % O ₂	95	99	100	101
NO_x Minimum heat output	mg/MJ	46	46	46	46
	mg/m ³ - 10 % O ₂	97	102	104	105
	mg/m ³ - 11 % O ₂	88	93	94	95
	mg/m ³ - 13 % O ₂	71	74	75	76
OGC Nominal heat output	mg/MJ	< 1	< 1	< 1	< 1
	mg/m ³ - 10 % O ₂	< 1	< 1	< 1	< 1
	mg/m ³ - 11 % O ₂	< 1	< 1	< 1	< 1
	mg/m ³ - 13 % O ₂	< 1	< 1	< 1	< 1
OGC Minimum heat output	mg/MJ	1	1	1	< 1
	mg/m ³ - 10 % O ₂	2	2	2	2
	mg/m ³ - 11 % O ₂	2	2	2	2
	mg/m ³ - 13 % O ₂	2	1	1	1
Dust Nominal heat output	mg/MJ	7	8	8	8
	mg/m ³ - 10 % O ₂	14	17	17	18
	mg/m ³ - 11 % O ₂	13	16	16	17
	mg/m ³ - 13 % O ₂	10	12	13	13
Dust Minimum heat output	mg/MJ	11	8	7	6
	mg/m ³ - 10 % O ₂	23	17	15	13
	mg/m ³ - 11 % O ₂	21	15	14	12
	mg/m ³ - 13 % O ₂	17	12	10	9
Test report BLT-approval number		011/15	Intermediate sizes		012/15