



PRÜFUNGS PROTOKOLL

39-15207/1/T

Produkt: Kaminofen für Holz

Typenbezeichnung: 04 332 15

Auftraggeber: HAAS + SOHN Rukov, s.r.o.
Nádražní 260
407 56 Jiřetín pod Jedlovou
Tschechische Republik
ID Nr.: 62740989

Hersteller: HAAS + SOHN Rukov, s.r.o.
Nádražní 260
407 56 Jiřetín pod Jedlovou
Tschechische Republik

Verantwortlicher Mitarbeiter: Dipl.-Ing. Petr Smolinský

Datum der Protokollausgabe: 2020-10-26

Verteiler: 1x SZU, s.U.
1x Auftraggeber

Ohne schriftliche Genehmigung der SZU darf dieses Protokoll nur vollständig wiedergegeben werden.
Die Ergebnisse von Prüfungen und Überprüfungen gelten nur für die Produkte, die wie erhalten oder vorgelegt
geprüft wurden. Das Prüflabor ist nicht verantwortlich für die Daten im Protokoll, die vom Auftraggeber angegeben
wurden.



Die Prüfungen wurden aufgrund folgender Unterlagen ausgeführt:

- Auftrag. B-71244 vom 2020-10-09 (eingegangen am 2020-10-12)
- Vertrag B-71244/39

I. Beschreibung des Prüflings

Dieses Prüfungsprotokoll knüpft an das Protokoll über die Ersttypprüfung des Produktes 30-11572/1 vom 2012-04-30 an.

Kamineinsatz für Holz 04 332 15.

Das Produkt ist für eine unterbrochene Betriebsweise (Zeitbrand) vorgesehen - Klassifizierung der Kaminöfen 1a. gemäß Tabelle 1 ČSN EN 13240/A2.

Der Abgasstutzen mit einem Durchmesser von 130 mm kann von oben angeschlossen werden.

Der Ofen ist für die zusätzliche Beheizung und Heizung von Wohn- und Sozialräumen mit ausreichender Zufuhr von Verbrennungsluft ausgelegt.

Der Kaminofen ist aus Stahlblech geschweißt, die Feuerstätte ist mit Schamottbeschlägen ausgekleidet. In der Ofentür befindet sich eine spezielle Glaskeramik, auf dem Boden der Feuerstätte befinden sich ein massiver Gusseisenrost und darunter ein Aschenkasten. Der Ofen ist mit doppeltem Mantel konstruiert.

Der Ofen ist mit einer Regelung der Primär- und Sekundärverbrennungsluft ausgestattet.

Der Kaminofen ist kein Gerät für den Dauerbetrieb.

Nach ČSN EN 13240/A2:2005 Tabelle 1 – Klassifizierung der Produkte handelt es sich um Klasse 1a.

Grundlegende technische Daten des Kaminofens für Holz

(Tabelle 1)

Typ	Hauptabmessungen (mm)			Nennleistung (kW)	Brennstoff- verbrauch (kg/h)	Rauchrohr- durchmesser (mm)	Förder- druck (Pa)
	Höhe	Breite	Tiefe		Holz		
04 332 15	888	470	391	6,0	1,9	130	12

II. Prüfling

(Tabelle 2)

Ev. Nr. der SZU	Bezeichnung des Produktes	Datum der Zustellung
0215.20.33484.002	Kaminofen für Holz, 04 332 15	2020-10-13

Die Untersuchung, Prüfungen und Überprüfungen führte in der Prüfstelle der SZU Brno s.U. in 10/2020 Dipl.-Ing. Lukáš Rajdlík aus.

Die Prüfungen wurden unter Verwendung von Mess- und Prüfgeräten mit gültiger Kalibrierung durchgeführt.



Bezeichnung der Prüfung: Konstruktionssicherheit

Spezifikation der Anforderung: ČSN EN 13240/A2:2005 Art. 4.2.1 + 4.2.12

Prüfling: Kaminofen für Holz 04 332 15

Verwendete Messgeräte Nr.6 aus der Tabelle 3

Geforderte Produktmerkmale	Spezifikation der Anforderung	Prüf-ergebnis	Anmerkung
ČSN EN 13240/A2:2005 Art.:			
<p>Abgasstutzen Bei horizontalem Anschluss muss der Abgasstutzen das Verbindungsstück auf einer Mindestlänge von 40 mm sicher ein- oder aufgeschoben aufnehmen. Bei vertikaler Anordnung genügen mindestens 25 mm überschiebbare Länge.</p> <p>ANMERKUNG Für Einsätze hergestellt für eine Feuerstätten-Nische mit vertikalem Schornsteinanschluss und bei entsprechender Aufstellanleitung des Herstellers darf die einschiebbare Länge des Abgasstutzens auf 6 mm reduziert werden, wenn isolierender Mörtel die Feuerstätte zum Verbindungsstück abdichtet.</p>	4.2.4	+	Durchmesser 160 mm vertikal
<p>Heizgaszüge Heizgaszüge müssen eine Mindestweite von 30 mm haben, sie dürfen jedoch auf 15 mm reduziert werden, wenn in der Feuerstätte keine bituminösen Kohlen und Torf verfeuert werden dürfen und Reinigungsöffnungen zur Reinigung der Heizgaszüge vorgesehen sind. Die Heizgaszüge müssen mit gebräuchlichem Werkzeug oder Bürsten insgesamt gereinigt werden können, andernfalls muss der Hersteller der Feuerstätte Werkzeug oder Bürsten mitliefern.</p>	4.2.5	+	Heizgaszüge des Geräts können mit Reinigungsmechanismus völlig gereinigt werden.
<p>Einstelleinrichtung der Abgasregulierung Sofern eine Abgas-Drosseleinrichtung vorgesehen ist, muss es eine Einrichtung sein, die den Heizgasweg nicht völlig verschließt. Die Drosseleinrichtung muss leicht zu bedienen sein und eine Öffnung als Kreisausschnitt oder -abschnitt im Flügel besitzen, die in zusammenhängender Fläche mindestens 20 cm² groß ist oder mindestens 3 % der Querschnittsfläche des Flügels einnimmt, wenn diese größer ist.</p> <p>Die Einstellung der Drosseleinrichtung muss für den Benutzer erkennbar sein. Sofern eine Pendelluftklappe vorhanden ist, gilt die Anforderung an die Mindestquerschnittsfläche nicht, jedoch muss die Einrichtung zu Reinigungszwecken leicht zugänglich sein.</p>	4.2.9	0	

Anmerkung:

- +.... Anforderung erfüllt
- 0.... Anforderung beim betreffenden Produkt nicht zutreffend



Nummer der akkreditierten Prüfung: T 004 T 006
Prüfung der Wärmeleistung
Prüfung der Zusammensetzung der Rauchgase
Prüfungen von häuslichen Feuerstätten für feste Brennstoffe
Prüfverfahren: ČSN EN 13240/A2:2005 Art. A1-A6, ČSN EN 16510-1 Anhang A-I, FprEN 16510-2-1 Anhang A-I

Prüfling: Kaminofen für Holz 04 332 15

Verwendete Messgeräte: Nr. 1 + 13 aus der Tabelle 3

Prüfergebnis: 04 332 15

Prüfdatum:	2020-10-15	t _{ok} = siehe Tab.	°C	rel.F. = 34	%	p _a = 98,3	kPa		
Prüfört:	bei SZU <input checked="" type="checkbox"/>	beim Hersteller	<input type="checkbox"/>	beim Auftraggeber	<input type="checkbox"/>	anderer:			
Gemessene und errechnete Größen: Nennleistung	Einheit	Nennleistung - 100%			Mittelwert	Grenzwert nach:			
		1	2	3		EN 13 229	15a B-VG	I. BImSchV Stufe 2	EU 1185/2015
Verwendeter Brennstoff: Buchenholz	mm	250							
Einstellung der Brennluft – Primär-/Sekundärluft	%	-/60							
Brennstoffverbrauch	kg/h	1,89							
Erreichte Anschlussleistung	kW	8,0							
Brennlufttemperatur	°C	25							
Förderdruck	Pa	12							
Durchschnittliche Abgastemperatur	°C	255							
CO ₂	%	9,72							
CO – gemessen	%	0,0921							
CO – bei O ₂ = 13%	%	0,0691				≤1,0			
CO – bei O ₂ = 13%	mg/Nm ³	863						≤1250	≤1500
CO – bei O ₂ = 0%	mg/MJ	605					≤1100		
NO _x – gemessen	mg/Nm ³	74							
NO _x – bei O ₂ = 13%	mg/Nm ³	114							≤200
NO _x – bei O ₂ = 0%	mg/MJ	80					≤150		
OGC – gemessen	ppm	35							
OGC – bei O ₂ = 13%	mg/Nm ³	48							≤120
OGC – bei O ₂ = 0%	mg/MJ	34					≤50		
Verlustanteil infolge freier Wärme	%	18,6							
Verlustanteil infolge latenter Wärme	%	0,6							
Wärmeverlustanteil infolge brennbarer Bestandteile	%	0,5							
Wirkungsgrad	%	80,3				≥50	≥80	≥73	
Wasserwärmeleistung	kW	-							
Erreichte gesamte Wärmeleistung	kW	6,4							
Wärmeleistung Unsicherheit	kW	0,2							
Nennwärmeleistung	kW	6,0							
Massendurchfluss von trockenen Abgasen	g/s	5,8							
CO ₂	%	10,20							
Staub gemessen	mg/Nm ³	44							
Staub – bei O ₂ = 13%	mg/Nm ³	32						≤40	≤40
Staub – bei O ₂ = 0%	mg/MJ	23					≤35		



Brennstoffanalyse:

Brennstofftyp	Buchenholz	
	Einheit	Wert
Analytische Kennziffer (Zeichen)		
Massenanteil von Kohlenstoff im Prüfbrennstoff (C)	[%] :	43,24
Massenanteil von Wasserstoff im Prüfbrennstoff (H)	[%] :	5,9
Massenanteil von Gesamtfeuchte im Prüfbrennstoff (W)	[%] :	12,10
Massenanteil von Asche im Prüfbrennstoff (A)	[%] :	0,55
Heizwert des Prüfbrennstoffs (H _u)	[kJ.kg ⁻¹] :	15270

Anmerkung:

Proben im Lieferzustand

Prüftechniker: Dipl.-Ing. Lukáš Rajdlík

Datum: 2020-08-26

Unterschrift:

Überprüft von: Dipl.-Ing. Petr Smolinský

Datum: 2020-08-26

Unterschrift:



IV. Verzeichnis weiterer zusammenhängender Unterlagen

- Auftrag B-71244 vom 2020-10-09 (eingegangen am 2020-10-12)
- Vertrag B-71244/39
- Protokoll über die Ersttypprüfung des Produktes 30-11572/1 vom 2012-04-30 ausgestellt von dem akkreditierten Prüflabor

Protokoll erstellt von: Dipl.-Ing. Lukáš Rajdlík

Prüfungsprotokoll freigegeben von:

Milan Holomek
Leiter der Prüfstelle
für Wärme- und Umwelтанlagen



- Textende -