

Feuerstättenprüfstelle • Dürener Strasse 92 • 50226 Frechen

Anerkannte Prüfstelle nach dem Bauproduktengesetz, notified body number: 1427

Anerkannte Prüfstelle nach den Landesbauordnungen, Kennziffer: NRW 16

Anerkannte Prüfstelle im bauaufsichtlichen Zulassungsverfahren

Anerkannte DIN CERTCO Prüfstelle

Prüfbericht über die Typprüfung einer Feuerstätte nach DIN EN 13240:2005-10 und DIN EN 13240 Berichtigung 1:2008-06

Aktenzeichen	FSPS-Wa 2070-EN
Hersteller	Fireplace Produktions- und Handelsgesellschaft mbH Vértanúk tere 4, H-2800 Tatabánya
Feuerstätte Typ	Raumheizer-Zeitbrandfeuerstätte DIN EN 13240 K1551 Florenz
Nennwärmeleistung	7 kW
Nennwärmeleistungsbereich	entfällt
Auftraggeber	Hersteller
Anlieferungsdatum	08.04.2011
Art der Entnahme	Anlieferung durch Spedition

Kurzbericht der Prüfstelle:

Der Raumheizer K1551 Florenz hat mit den Prüfbrennstoffen Buchenscheitholz, Braunkohlenbrikett und Profilholz die Anforderungen der DIN EN 13240 erfüllt.

Dieser Prüfbericht wird unbeschadet der Rechte Dritter insbesondere privater Schutzrechte gegenüber dem Auftraggeber oder Hersteller erstellt.

Der Prüfbericht mit den Seiten 1 bis 12 und den anliegenden Prüfunterlagen a bis k enthält die Ergebnisse der Prüfung nach dieser Norm.

Frechen, den 20.06.2011


Dipl. Ing. Joachim Wawrzinek

Unterschrift des Prüfstellenleiters



RWE Power AG
Feuerstättenprüfstelle

Dürener Straße 92
50226 Frechen

T 0221/480-20745
F 0221/480-20444

Beschreibung der Feuerstätte K1551 Florenz

Zeitbrandfeuerstätte aus Stahlblech mit:

- planer Sichtscheibe in der selbstschließenden Feuerraumtür
- Aschekasten aus Stahlblech mit einstellbarer Primärluft über zwei Drehschieber (0 – 10 cm²)
- einstellbarer Sekundärluft oben in der Feuerraumtür (Schieberweg 0 – 15 mm / 0 – 25,6 cm²)
- fester Tertiärluft in der Feuerraumrückwand (2,3 cm²)
- Feuerraumauskleidung und 1. Umlenkplatte aus Vermiculite, 2. Umlenkplatte aus Stahlblech
- Feuerraumboden aus Vermiculite und Planrost aus Gusseisen
- Stehrost aus Stahlblech
- rostfreie Stahlplatte in Herdoptik auf der Geräteoberseite und Reling aus Messing. Es dürfen keine brennbaren oder temperaturempfindlichen Materialien auf der Reling zum Trocknen angebracht werden
- farbige Seitenverkleidung aus keramischem Material in Kacheloptik
- Abgasstutzen wahlweise an der Geräteober- / rückseite
- Feuerstätte für Mehrfachbelegung des Schornsteins geeignet

Prüfung der Nennwärmeleistung, des Wirkungsgrades und der Brenndauer nach A.4.7

		Anfor- derung nach	1	2	3	Mittel- wert aus 1 bis 3	Anfor- derung erfüllt
Versuchstag			23.05.11	23.05.11	23.05.11		
Prüfbrennstoff		Tab. B1	Scheitholz				
Brennstoffaufgabemenge	kg	A.4.2	1,70	1,67	1,67	1,68	ja

Stellung der Einstelleinrichtungen

Primärluft (0 – 10 cm ²)			zu	zu	zu		
Sekundärluft (Schieberweg 0 – 15 mm / 0 – 25,6 cm ²)			1/2 auf	1/2 auf	1/2 auf		
Tertiärluft (fest)			fest	fest	fest		
Rost (nicht verschleißbar)			fest	fest	fest		

Versuchsergebnisse

Mittlerer Förderdruck	Pa	6.4	12	12	11	12	ja
Mittlere Abgastemperatur $t_a - t_r$	K		309	314	300	308	
Mittlerer CO ₂ -Gehalt	%		10,13	10,37	9,30	9,93	
Abbrandzeit der Aufgabe	h	6.6	0,70	0,77	0,75	0,74	ja
Soll-Abbrandzeit	h		0,75	0,75	0,75	0,75	
Abweichung vom Sollwert	%	A.5	-6,7	2,7		-1,3	ja
Theoretische Prüfdauer	h	A.4.7.3	0,81	0,77	0,73	0,77	ja
Verlust durch freie Wärme	%		23,7	23,5	24,6	23,9	
Verlust durch gebundene Wärme	%		0,4	0,6	0,8	0,6	
Verlust durch Brennbares im Rost- und Schürddurchfall	%		0,4	0,4	0,4	0,4	
Wirkungsgrad	%	6.3	75,5	75,5	74,2	75,1	ja
Wärmeleistung P	kW	6.7	8,1	7,0	6,8	7,3	ja
Theoretische Wärmeleistung	kW	A.5	7,6	7,2	6,8	7,2	ja
stündlicher Abbrand	kg/h		2,49	2,16	2,12	2,25	

Emissionen bezogen auf 13% O₂

Mittlerer CO-Gehalt	%		0,053	0,070	0,098	0,074	ja
Mittlerer CO-Gehalt	mg/Nm ³		663	875	1225	921	
Mittlerer NO _x -Gehalt ¹⁾	mgNO ₂ /Nm ³		116	112	100	109	
Mittlerer C _{OGC} -Gehalt ¹⁾	mgC/Nm ³		44	41	69	51	
Mittlerer C _{OGC} -Gehalt (SP-Method 2342)	mgC/Nm ³		43	40	67	50	
Mittlerer Staubgehalt ¹⁾	mg/Nm ³		36	38	39	38	

1) Emissionsprüfverfahren nach CEN/TS 15883:2009
Anschluss an der Geräteoberseite nach DIN EN 13240

Prüfung der Nennwärmeleistung, des Wirkungsgrades und der Brenndauer nach A.4.7

		Anfor- derung nach	1	2	Mittel- wert aus 1 bis 2	Anfor- derung erfüllt
Versuchstag			25.05.11	25.05.11		
Prüfbrennstoff		Tab. B1	Braunkohlenbrikett			
Brennstoffaufgabemenge	kg	A.4.2	1,66	1,66	1,66	ja

Stellung der Einstelleinrichtungen

Primärluft (0 – 10 cm ²)			1/2 auf	1/2 auf		
Sekundärluft (Schieberweg 0 – 15 mm / 0 – 25,6 cm ²)			zu	zu		
Tertiärluft (fest)			fest	fest		
Rost (nicht verschleißbar)			fest	fest		

Versuchsergebnisse

Mittlerer Förderdruck	Pa	6.4	12	12	12	ja
Mittlere Abgastemperatur $t_a - t_r$	K		321	293	307	
Mittlerer CO ₂ -Gehalt	%		9,07	10,72	9,90	
Abbrandzeit der Aufgabe	h	6.6	0,97	0,97	0,97	ja
Soll-Abbrandzeit	h		1,00	1,00	1,00	
Abweichung vom Sollwert	%	A.5	-3,0	-3,0	-3,0	ja
Theoretische Prüfdauer	h	A.4.7.3	1,00	0,97	0,99	ja
Verlust durch freie Wärme	%		25,9	20,4	23,2	
Verlust durch gebundene Wärme	%		0,9	0,6	0,8	
Verlust durch Brennbares im Rost- und Schürdurchfall	%		1,0	1,0	1,0	
Wirkungsgrad	%	6.3	72,2	78,0	75,1	ja
Raumwärmeleistung P	kW	6.7	7,2	7,0	7,1	ja
Theoretische Wärmeleistung	kW	A.5	7,0	6,8	6,9	ja
stündlicher Abbrand	kg/h		1,88	1,71	1,79	

Emissionen bezogen auf 13% O₂

Mittlerer CO-Gehalt	%		0,109	0,069	0,089	ja
Mittlerer CO-Gehalt	mg/Nm ³		1363	863	1113	
Mittlerer NO _x -Gehalt ¹⁾	mgNO ₂ /Nm ³		120	128	124	
Mittlerer C _{OGC} -Gehalt ¹⁾	mgC/Nm ³		29	35	32	
Mittlerer C _{OGC} -Gehalt (SP-Method 2342)	mgC/Nm ³		30	36	33	
Mittlerer Staubgehalt ¹⁾	mg/Nm ³		20	12	<20	

Emissionen bezogen auf 8 % O₂

Mittlerer Staubgehalt	mg/Nm ³		33	20	<33	
-----------------------	--------------------	--	----	----	---------------	--

Emissionen bezogen auf 7 % O₂

Mittlerer CO-Gehalt	mg/Nm ³		2383	1508	1946	
Mittlerer Staubgehalt	mg/Nm ³		36	22	<35	

¹⁾ Emissionsprüfverfahren nach CEN/TS 15883:2009 / Anschluss an der Geräteoberseite nach DIN EN 13240

Hersteller		Fireplace GmbH
		H-2800 Tatabanya
Feuerstätte	Bezeichnung	Zeitbrandfeuerstätte DIN EN 13240
	Typ	K1551 Florenz

Daten zur Schornsteinberechnung

Zur Bemessung des Schornsteins nach DIN EN 13384 gelten folgende Daten

Betrieb mit geschlossenem Feuerraum:

(Mittelwerte für Scheitholz und Braunkohlenbrikett)

Nennwärmeleistung	7	kW
Mittlerer Abgasmassenstrom	6,5	g/s
Mittlere Abgasstutzentemperatur	420	°C
Mindestförderdruck bei Nennwärmeleistung	0,12	mbar

Raumheizvermögen

Die auf dem Geräteschild angegebene Nennwärmeleistung von 7 kW ist bei

- günstigen	Heizbedingungen ausreichend für	148	m³
- weniger günstigen		86	m³
- ungünstigen		59	m³

Die angegebenen Rauminhalte gelten nach DIN 18893 für Räume die nicht der Wärmeschutzverordnung entsprechen.

Für Räume mit den oben genannten Rauminhalten, die der Wärmeschutzverordnung entsprechen, sind geringere Leistungen erforderlich.



RWE Power AG
Feuerstättenprüfstelle
 Dürener Straße 92
 50226 Frechen
 T 0221/480-20745
 F 0221/480-20446



Fireplace Produktions- und Handelsgesellschaft mbH
Vértanúk tere 4, H-2800 Tatabánya

11

DIN EN 13240: 2005

Zeitbrandfeuerstätte: K1551 Florenz

Abstand zu brennbaren Bauteilen

zur Rückwand	20 cm
zu den Seitenwänden	20 cm
vor dem Gerät	90 cm

Heizleistung: 7 kW

Mittlere Abgasstutzentemperatur: 420 °C

zulässige Brennstoffe: Scheitholz
Braunkohlenbrikett

Mittlere CO-Emission (bezogen auf 13 % O₂):

Scheitholz	0,07 %
Braunkohlenbrikett	0,09 %

Energieeffizienz

Scheitholz	75 %
Braunkohlenbrikett	75 %

Gerät ist für eine Mehrfachbelegung des Schornsteins geeignet.

Nur die zulässigen Brennstoffe verwenden

Bedienungsanleitung beachten!

Das Geräteschild wird auf der Rückseite des Kaminofens angebracht.



RWE Power AG
Feuerstättenprüfstell:

Dürener Straße 92
50226 Frechen

T 0221/480-20745
F 0221/480-20445