

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 Zeichnungsprüfung einer Feuerstätte nach DIN EN 13240:2005-10 und DIN EN 13240 Berichtigung 1:2008-06

Aktenzeichen	FSPS-Wa 1975-EN
Hersteller	Fireplace Produktions- und Handelsgesellschaft mbH Vértanúk tere 4, H-2800 Tatabánya
Feuerstätte Typ, Seriennummer	Raumheizer – Zeitbrandfeuerstätte DIN EN 13240 K3461 Pucket SP; K3463 Pucket Sandstein; K3521 Petra; K3520 Question Keramik; K2673 Karthago
Nennwärmeleistung	5 KW
Nennwärmeleistungsbereich	entfällt
Auftraggeber	Hersteller
Anlieferungsdatum	entfällt
Art der Entnahme	entfällt

Kurzbericht der Prüfstelle:

Die Feuerstätte K - 2390 wurde von der Prüfstelle der RWE Power AG nach DIN EN 13240 geprüft, Typprüfung Prüfbericht FSPS-Wa 1748-EN vom 24.04.2008.

Die Feuerstätten K3461 Pucket SP, K3463 Pucket Sandstein, K3521 Petra, K3520 Question Keramik und K2673 Karthago sind feuerungstechnisch baugleich mit K - 2390.

Von Seiten der Prüfstelle bestehen keine Bedenken, die Prüfergebnisse der Feuerstätte K - 2390 auf die oben genannten Feuerstätten zu übertragen.

Die Prüfstelle sieht die Anforderungen der DIN EN 13240 für die oben genannten Feuerstätten mit den Prüfbrennstoffen Braunkohlenbrikett, Buchenscheitholz und Profilholz als erfüllt an.

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

Der Prüfbericht mit den Seiten 1 bis 11 und den anliegenden Prüfunterlagen a bis u enthält die Ergebnisse der Prüfung nach dieser Norm.

Frechen, den 18.06.2010


Dipl.-Ing. Joachim Wawrzinek

Unterschrift des Prüfstellenleiters


RWE

RWE Power AG
Feuerstättenprüfstelle
Dürener Straße 92
50226 Frechen
T 0221/480-20745
F 0221/480-20444

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

		Anfor- derung nach				Mittel- wert aus 1 bis 3	Anfor- derung erfüllt
Versuchstag			20.12.2007				
Prüfbrennstoff		Tab. B1	Buche				
Brennstoffaufgabemenge	kg	A.4.2	1,26	1,29	1,33	1,29	ja

Stellung der Einstelleinrichtungen

Primärluft (0 bis 9,5 cm ²)			zu	zu	zu		
Sekundärluft (0 bis 15,6 cm ²)			auf	auf	auf		
Tertiärluft (1,9 cm ² , fest)			fest	fest	fest		
Flachrost (nicht verschließbar)			fest	fest	fest		

Versuchsergebnisse

Mittlerer Förderdruck	Pa	6.4	12	11	11	11	ja
Mittlere Abgastemperatur ta - tr	K		215	204	213	211	
Mittlerer CO ₂ -Gehalt	%		8,11	7,49	8,31	7,97	
Abbrandzeit der Aufgabe	h	6.6	0,68	0,70	0,68	0,69	ja
Soll-Abbrandzeit	h		0,75	0,75	0,75	0,75	
Abweichung vom Sollwert	%	A.5	-9,3	-6,7	-9,3	-8,4	ja
Theoretische Prüfdauer	h	A.4.7.3	0,83	0,78	0,91	0,84	ja
Verlust durch freie Wärme	%		19,3	19,7	18,7	19,2	
Verlust durch gebundene Wärme	%		0,7	0,6	0,7	0,7	
Verlust durch Brennbares im Rost- und Schürdurchfall	%		0,2	0,2	0,2	0,2	
Wirkungsgrad	%	6.3	79,8	79,5	80,4	79,9	ja
Raumwärmeleistung P	kW	6.7	6,1	5,6	6,7	6,1	ja
Theoretische Wärmeleistung	kW	A.5	5,5	5,2	6,1	5,6	ja
stündlicher Abbrand	kg/h		1,78	1,64	1,93	1,78	

Emissionen bezogen auf 13 % O₂

Mittlerer CO-Gehalt	%		0,087	0,076	0,086	0,083	ja
	mg/Nm ³		1091	948	1076	1038	
Mittlerer NO _x -Gehalt	mgNO ₂ /Nm ³		131	122	125	126	
Mittlerer CnHm-Gehalt	mgC/Nm ³		85	99	103	96	
Mittlerer Staubgehalt	mg/Nm ³		26	20	28	24	

Anschluß an der Geräteoberseite mit 200 mm Abgasstutzenverlängerung als Bestandteil der Feuerstätte.

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

		Anfor- derung nach			Mittel- wert 1 und 2	Anfor- derung erfüllt
Versuchstag			08.01.2008			
Prüfbrennstoff		Tab. B1	BB 7*			
Brennstoffaufgabemenge	kg	A.4.2	1,11	1,12	1,12	ja

Stellung der Einstelleinrichtungen

Primärluft (0 bis 9,5 cm ²)			1/2 auf	1/2 auf		
Sekundärluft (0 bis 15,6 cm ²)			1/4 auf	1/4 auf		
Tertiärluft (1,9 cm ² , fest)			fest	fest		
Flachrost (nicht verschließbar)			fest	fest		

Versuchsergebnisse

Mittlerer Förderdruck	Pa	6.4	12	13	13	ja
Mittlere Abgastemperatur ta - tr	K		190	196	193	
Mittlerer CO ₂ -Gehalt	%		8,29	8,81	8,55	
Abbrandzeit der Aufgabe	h	6.6	0,85	0,85	0,85	ja
Soll-Abbrandzeit	h		1,00	1,00	1,00	
Abweichung vom Sollwert	%	A.5	-15,0	-15,0	-15,00	ja
Theoretische Prüfdauer	h	A.4.7.3	0,92	1,02	0,97	ja
Verlust durch freie Wärme	%		16,3	16,0	16,2	
Verlust durch gebundene Wärme	%		0,6	0,5	0,6	
Verlust durch Brennbares im Rost- und Schürdurchfall	%		1,0	1,0	1,0	
Wirkungsgrad	%	6.3	82,1	82,5	82,3	ja
Raumwärmeleistung P	kW	6.7	5,4	6,0	5,7	ja
Theoretische Wärmeleistung	kW	A.5	4,6	5,1	4,9	ja
stündlicher Abbrand	kg/h		1,22	1,34	1,28	

Emissionen bezogen auf 13 % O₂

Mittlerer CO-Gehalt	%		0,071	0,060	0,066	ja
	mg/Nm ³		891	752	822	
Mittlerer NO _x -Gehalt	mgNO ₂ /Nm ³		144	138	141	
Mittlerer CnHm-Gehalt	mgC/Nm ³		15	10	12	
Mittlerer Staubgehalt	mg/Nm ³		21	12	< 20	

Emissionen bezogen auf 8 % O₂

Mittlerer Staubgehalt	mg/Nm ³		34	19	< 33	
-----------------------	--------------------	--	----	----	----------------	--

Emissionen bezogen auf 7 % O₂

Mittlerer CO-Gehalt	mg/Nm ³		1559	1317	1438	
Mittlerer Staubgehalt	mg/Nm ³		36	20	< 35	

Anschluß an der Geräteoberseite mit 200 mm Abgasstutzenverlängerung als Bestandteil der Feuerstätte.



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

Emissionsmessung-Nr.: 1975

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

Auftraggeber Hersteller

Typ K3461 Pucket SP; K3463 Pucket Sandstein; K3521 Petra;
 K3520 Question Keramik; K2673 Karthago

Bezeichnung Raumheizer – Zeitbrandfeuerstätte DIN EN 13240

Nennwärmeleistung 5 kW

Folgende Emissionsgrenzwerte und Wirkungsgrade wurden bei Nennwärmeleistung unter den Prüfbedingungen der DIN EN 13240 mit den angegebenen Brennstoffen für o.g. Feuerstätten eingehalten:

Derzeitige Anforderungen für München

Emissionen	Grenzwert	Bezugssauerstoffgehalt	Brennstoffe
Staubgehalt	75 mg/m ³	13 %	Scheitholz
Staubgehalt	75 mg/m ³	8 %	Braunkohlenbrikett
CO-Gehalt	1500 mg/m ³	13 %	Scheitholz und
NOx-Gehalt	200 mg/m ³	13 %	Braunkohlenbrikett

Derzeitige Anforderungen für Regensburg

Emissionen	Grenzwert	Bezugssauerstoffgehalt	Brennstoffe
Staubgehalt	75 mg/m ³	13 %	Scheitholz
Staubgehalt	75 mg/m ³	8 %	Braunkohlenbrikett
CO-Gehalt	1500 mg/m ³	13 %	Scheitholz und Braunkohlenbrikett

Anforderungen für Deutschland 1. BImSchV 2. Stufe

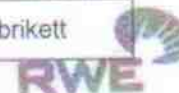
Emissionen	Grenzwert	Bezugssauerstoffgehalt	Brennstoffe
Staubgehalt	40 mg/Nm ³	13 %	Scheitholz und Braunkohlenbrikett
CO-Gehalt	1250 mg/Nm ³	13 %	
Wirkungsgrad	73 %		

Zukünftige Anforderungen für die Schweiz LRV 11 (geplant ab 01.01.2011)

Emissionen	Grenzwert	Bezugssauerstoffgehalt	Brennstoffe
Staubgehalt	75 mg/Nm ³	13 %	Scheitholz
CO-Gehalt	1500 mg/Nm ³		
Staubgehalt	75 mg/Nm ³	7 %	Braunkohlenbrikett
CO-Gehalt	1500 mg/Nm ³	7 %	

Frechen, den 18.06.2010

Dipl.-Ing. Joachim Wawrzinek
 Unterschrift des Prüfstellenleiters



RWE Power AG
 Feuerstättenprüfstelle
 Dürener Straße 92
 50226 Frechen
 T 0221/4 80-20745
 F 0221/4 80-20444

VORWEG GEHEN