

Feuerstättenprüfstelle • Dürener Strasse 92 • 50226 Frechen

Anerkannte Prüfstelle nach dem Bauproduktengesetz, notified body number: 1427
Anerkannte Prüfstelle nach den Landesbauordnungen, Kennziffer: NRW 18
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 2180-EN
Hersteller	Fireplace Produktions- und Handelsgesellschaft mbH Vértanúk tere 4, H-2800 Tatabánya
Feuerstätte	Raumheizer-Zeitbrandfeuerstätte DIN EN 13240
Typ	K3041 Barcelona Top, K3045 Barcelona Plus Top und K3046 Barcelona Plus SP
Nennwärmeleistung	8 kW
Nennwärmeleistungsbereich	entfällt
Auftraggeber	Hersteller
Anlieferungsdatum	entfällt
Art der Entnahme	entfällt

Kurzbericht der Prüfstelle:

Der Raumheizer K3040 Barcelona SP wurde von der Prüfstelle der RWE Power AG nach DIN EN 13240 geprüft, Typprüfung Prüfbericht FSPS-Wa 1870-EN vom 16.09.2009

Die o.g. Feuerstätte ist federungs- und sicherheitstechnisch baugleich mit dem typgeprüften Raumheizer K3040 Barcelona SP. Von Seiten der Prüfstelle bestehen keine Bedenken, die Ergebnisse der Typprüfung auf die Varianten K3041 Barcelona Top, K3045 Barcelona Plus Top und K3046 Barcelona Plus SP 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 g3 enthält die Ergebnisse der Prüfung nach dieser Norm.

Frechen, den 17.09.2012

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

Beschreibung der Feuerstätte K3041 Barcelona Top:

Zeitbrandfeuerstätte aus Stahlblech mit folgenden Merkmalen:

- quadratische Grundform mit abgerundeter Front
- einteilige, gewölbte Sichtscheibe in der selbstschließenden Feuerraumtür
- einstellbare Primärluft, Schieber rechts unterhalb Feuerraumtür (0-12 cm²)
- einstellbare Sekundärluft, Schieber oben in Feuerraumtür (0-25 cm²)
- feste Tertiärluft in Feuerraumrück- und -seitenwand (3,4 cm²) und Nachverbrennungsluft in der Rückwand (1,12 cm²)
- Feuerraumauskleidung aus Vermiculite
- zwei Umlenkungen aus Vermiculite
- gusseiserner Feuerraumboden mit Planrost
- Stehrost aus Sahlblech
- Aschekasten aus Stahlblech (4,5 dm³)
- Seitenwandverkleidung aus Stahlblech
- Topplatte und Einlegeplatte im Warmhaltefach aus Speckstein
- Konvektionsluft (222 cm²)
- Holzlagerfach und Warmhaltefach
- Abgasstutzen wahlweise an der Geräteober- oder Rückseite
- Feuerstätte für Mehrfachbelegung des Schornsteins geeignet

Beschreibung der Varianten:

Unterschiede zum K3041 Barcelona Top

K3045 Barcelona Plus Top

- Wärmespeicherplatten im Geräteoberteil dadurch entfällt das Warmhaltefach

K3046 Barcelona Plus SP

- Seitenwandverkleidung aus Speckstein
- Wärmespeicherplatten im Geräteoberteil dadurch entfällt das Warmhaltefach

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

Daten aus Prüfbericht FSPS-Wa 1870-EN

		Anfor- derung nach				Mittel- wert aus 1 bis 3	Anfor- derung erfüllt
Versuchstag			06.11.2003				
Prüfbrennstoff		Tab. B1	Scheitholz				
Brennstoffaufgabemenge	kg	A.4.2	1,67	1,65	1,58	1,63	ja

Stellung der Einstelleinrichtungen

Primärluft			zu			
Sekundärluftschieber			1/2 auf			
Tertiärluft			auf			
Planrost			auf			

Versuchsergebnisse

Mittlerer Förderdruck	Pa	6.4	10	11	11	11	ja
Mittlere Abgastemperatur ta - tr	K		229	232	230	230	
Mittlerer CO ₂ -Gehalt	%		8,73	8,31	7,97	8,34	
Abbrandzeit der Aufgabe	h	6.6	0,65	0,70	0,68	0,68	ja
Soll-Abbrandzeit	h		0,67	0,67	0,67	0,67	
Abweichung vom Sollwert	%	A.5	-3,0	4,5	1,5	1,0	ja
Theoretische Prüfdauer	h	A.4.7.3	0,71	0,69	0,65	0,68	ja
Verlust durch freie Wärme	%		20,7	21,8	22,4	21,6	
Verlust durch gebundene Wärme	%		0,6	0,7	0,6	0,6	
Verlust durch Brennbares im Rost- und Schürddurchfall	%		0,5	0,5	0,5	0,5	
Wirkungsgrad	%	6.3	78,2	77,0	76,5	77,3	ja
Wärmeleistung P	kW	6.7	8,5	7,8	7,6	8,0	ja
Theoretische Wärmeleistung	kW	A.5	8,4	8,3	7,8	8,2	ja
stündlicher Abbrand	kg/h		2,51	2,30	2,25	2,35	

Emissionen bezogen auf 13% O₂

Mittlerer CO-Gehalt	%		0,071	0,085	0,080	0,079	
Mittlerer CO-Gehalt	mg/Nm ³		888	1063	1000	984	ja
Mittlerer NO _x -Gehalt ¹⁾	mgNO ₂ /Nm ³		116	132	138	129	
Mittlerer C _{org} -Gehalt ¹⁾	mgC/Nm ³		44	69	56	56	
Mittlerer C _{org} -Gehalt (SP-Method 2342)	mgC/Nm ³		46	72	59	59	
Mittlerer Staubgehalt ¹⁾	mg/Nm ³		-	23	12	< 20	

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

Daten aus Prüfbericht RB BF1-Hn 1870-EN

		Anfor- derung nach		Mittel- wert aus 1 bis 3	Anfor- derung erfüllt	
Versuchstag			07.11.2003			
Prüfbrennstoff		Tab. B1	Braunkohlenbrikett			
Brennstoffaufgabemenge	kg	A.4.2	1,72	1,66	1,69	ja

Stellung der Einstelleinrichtungen

Primärluft			3/4 auf		
Sekundärluft			1/4 auf		
Tertiärluft			auf		
Planrost			auf		

Versuchsergebnisse

Mittlerer Förderdruck	Pa	6.4	11	11	11	ja
Mittlere Abgastemperatur $t_a - t_r$	K		243	253	248	
Mittlerer CO ₂ -Gehalt	%		8,39	8,57	8,48	
Abbrandzeit der Aufgabe	h	6.6	0,85	0,88	0,87	ja
Soll-Abbrandzeit	h		0,83	0,83	0,83	
Abweichung vom Sollwert	%	A.5	2,4	6,0	4,2	ja
Theoretische Prüfdauer	h	A.4.7.3	0,88	0,89	0,89	
Verlust durch freie Wärme	%		22,3	22,7	22,5	
Verlust durch gebundene Wärme	%		0,5	0,5	0,5	
Verlust durch Brennbares im Rost- und Schürdurchfall	%		0,3	0,3	0,3	
Wirkungsgrad	%	6.3	76,9	76,5	76,7	ja
Raumwärmeleistung P	kW	6.7	8,1	7,9	8,0	ja
Theoretische Wärmeleistung	kW	A.5	8,5	8,6	8,6	
stündlicher Abbrand	kg/h		1,97	1,92	1,94	

Emissionen bezogen auf 13% O₂

Mittlerer CO-Gehalt	%		0,061	0,066	0,064	
Mittlerer CO-Gehalt	mg/Nm ³		763	825	794	ja
Mittlerer NO _x -Gehalt ¹⁾	mgNO ₂ /Nm ³		153	135	144	
Mittlerer C _{org} -Gehalt ¹⁾	mgC/Nm ³		12	13	13	
Mittlerer C _{org} -Gehalt (SP-Method 2342)	mgC/Nm ³		13	14	14	
Mittlerer Staubgehalt ¹⁾	mg/Nm ³		22	12	< 20	

Emissionen bezogen auf 7 % O₂

Mittlerer CO-Gehalt	mg/Nm ³		1338	1438	1388	
Mittlerer Staubgehalt	mg/Nm ³		38	21	< 35	

1) Emissionsprüfverfahren nach CEN/TS 15683:2009

Anschluss an der Geräteoberseite nach DIN EN 13240

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.: 2180-EN

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

Auftraggeber Hersteller

Typ K3041 Barcelona Top, K3045 Barcelona Plus Top und
 K3046 Barcelona Plus SP

Bezeichnung Raumheizer – Zeitbrandfeuerstätte DIN EN 13240

Nennwärmeleistung 8 kW

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

Zukünftige 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 %		

Derzeitige Anforderungen für München

Emissionen	Grenzwert	Bezugssauerstoffgehalt	Brennstoffe
Staubgehalt	40 mg/m ³	13 %	Scheitholz und Braunkohlenbrikett
CO-Gehalt	1250 mg/m ³	13 %	
NOx-Gehalt	200 mg/m ³	13 %	
Wirkungsgrad	73 %		

Derzeitige Anforderungen für Regensburg

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

Derzeitige Anforderungen für die Schweiz LRV 11

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		

Frechen, den 17.09.2012

Dipl. Ing. Joachim Wawrzinek
 Unterschrift des Prüfstellenleiters