

RWE Power 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: PL 138

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

Aktenzeichen	FSPS-Wa 2349-EN
— Art der Prüfung	Zeichnungsprüfung
Hersteller	Fireplace Produktions- und Handelsgesellschaft mbH Vértanúk tere 4, H-2800 Tatabánya
Feuerstätten	Raumheizer-Zeitbrandfeuerstätten DIN EN 13240
Typen	K5661 Phönizia SA, K5661 Monaster SA, K5661 Tanger SA
Nennwärmeleistung	5 kW
Auftraggeber	Hersteller
Anlieferungsdatum	entfällt
Art der Entnahme	entfällt

Kurzbericht der Prüfstelle:

Die oben genannten Feuerstätten haben 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 13 und den anliegenden Prüfunterlagen a bis g enthält die Ergebnisse der Prüfung nach dieser Norm.

Die in diesem Prüfbericht dargestellten Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand.

Frechen, den 01.08.2016



Dipl.-Ing. Stephan Schwinn

Unterschrift des Prüfstellenleiters

RWERWE Power AG
FeuerstättenprüfstelleDürener Straße 92
50226 FrechenT 0221 480-20745
F 0221 480-20444

Beschreibung der Feuerstätte K5661 Phönizia SA

Raumheizer für Zeitbrand aus Stahlblech mit folgenden Merkmalen:

- achteckige Grundform,
- einteilige, gewinkelte Sichtscheibe in der selbstschließenden Feuer- / Ascheraumtür,
- einstellbare Primärluft, Schieber links unter Feuerraumtür, Schiebeweg 14 mm – (0-6 cm²),
- einstellbare Sekundärluft, Schieber rechts unter Feuerraumtür, Schiebeweg 14 mm – (0-18,2 cm²),
- Tertiärluft in der Feuerraumrückwand (0-1,8 cm²),
- Konvektionsluft ca. 174 cm², Eintritt durch das Brennstofflagerfach,
- Seiten- und Rückwandverkleidung mit Konvektionsluftaustrittsöffnungen,
- Feuerraumauskleidung aus Vermiculite,
- untere Umlenkplatte aus Vermiculite,
- obere Umlenkplatte aus Stahlblech,
- gusseiserner Feuerraumboden mit Planrost,
- Aschekasten aus Stahlblech (3 dm³),
- offenes Brennstofflagerfach mit Schutzblech zum Feuerraum (ca 15 mm Abstand),
- Seitenwandverkleidung im vorderen Bereich und Abdeckplatte der Feuerstätte aus Sandstein,
- zentraler Verbrennungsluftversorgung über Stutzen in der Geräterückwand,
- Abgasstutzen wahlweise an Geräteober- oder -rückseite,
- Feuerstätte für Mehrfachbelegung des Schornsteins geeignet.

Bezug / Unterschiede

Die Feuerstätte K3492 Karthago Novo wurde von der RWE Power Feuerstättenprüfstelle nach DIN EN 13240 typgeprüft, Prüfbericht FSPS-Wa 2178-EN vom 25.09.2012.

Die Feuerstätte K5661 Phönizia SA unterscheidet sich von der typgeprüften Feuerstätte K3492 Karthago Novo lediglich im Material der Aussenverkleidung.

Die Feuerstätte K5661 Phönizia SA ist feuerungs- und sicherheitstechnisch baugleich mit der o.g. typgeprüften Feuerstätte K3492 Karthago Novo. Von Seiten der Prüfstelle bestehen keine Bedenken, die Ergebnisse der Typprüfung auf die Feuerstätte K5661 Phönizia SA, zu übertragen.

Bei den Feuerstätten K5661 Monaster SA und K5661 Tanger SA handelt es sich lediglich um Namensvarianten der Feuerstätte K5661 Phönizia SA.

Die Prüfstelle sieht die Anforderungen der DIN EN 13240 für die Feuerstätte K5661 Phönizia SA und ihre Namensvarianten mit den Prüfbrennstoffen Buchenscheitholz, Braunkohlenbriketts und Profilholz als erfüllt an.

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

Daten aus Prüfbericht FSPS-Wa 2178-EN

		Anforderung nach	1	2	3	Mittelwert aus 1 bis 3	Anforderung erfüllt
Versuchstag			18.09.12				
Prüfbrennstoff		Tab. B1	Scheitholz				
Brennstoffaufgabemenge	kg	A.4.2	1,30	1,18	1,16	1,21	ja

Stellung der Einstelleinrichtungen

Primärluft				zu			
Sekundärluft				auf			
Tertiärluft				auf			
Rost				auf			

Versuchsergebnisse

Mittlerer Förderdruck	Pa	6.4	12	12	12	12	ja
Mittlere Raumtemp.	°C		19	19	19	19	
Mittlere Abgastemp. in Messstrecke	°C		287	294	283	288	
Mittlere Abgastemp. am Stutzen ³⁾	°C		366	374	359	366	
Mittlerer CO ₂ -Gehalt	%		8,87	9,15	8,18	8,7	
Abbrandzeit der Aufgabe	h	6.6	0,73	0,70	0,72	0,72	ja
Soll-Abbrandzeit	h		0,75	0,75	0,75	0,75	
Abweichung vom Sollwert	%	A.5	-2,7	-6,7	-4,0	-4,4	ja
Theoretische Prüfdauer	h	A.4.7.3	0,83	0,78	0,73	0,78	ja
Verlust durch freie Wärme	%		22,9	22,9	24,2	23,3	
Verlust durch gebundene Wärme	%		0,8	0,7	0,8	0,8	
Verlust durch Brennbares im Rost- und Schürdurchfall	%		0,2	0,2	0,2	0,2	
Wirkungsgrad	%	6.3	76,1	76,2	74,8	75,7	ja
Wärmeleistung P	kW	6.7	5,7	5,6	5,1	5,5	ja
Theoretische Wärmeleistung	kW	A.5	5,5	5,2	4,9	5,2	ja
stündlicher Abbrand	kg/h		1,75	1,71	1,58	1,68	
Abgasmassenstrom	g/s		6,0	5,7	5,8	5,8	

Emissionen bezogen auf 13% O₂

Mittlerer CO-Gehalt	%		0,093	0,085	0,096	0,091	ja
Mittlerer CO-Gehalt	mg/Nm ³		1163	1063	1200	1142	
Mittlerer NO _x -Gehalt ¹⁾	mgNO ₂ /Nm ³		123	112	102	112	
Mittlerer C _{OGC} -Gehalt ²⁾	mgC/Nm ³		78	53	81	71	
Mittlerer C _{OGC} -Gehalt ³⁾ (SP-Method 2342)	mgC/Nm ³		76	52	79	69	
Mittlerer Staubgehalt ⁴⁾	mg/Nm ³		28	24	19	24	

- 1) Emissionsprüfverfahren nach DIN SPEC 1101:2010-02 (Kapitel 5.2.1)
- 2) Emissionsprüfverfahren nach DIN SPEC 1101:2010-02
- 3) Wert aus nicht geregelter Prüfverfahren
- 4) Emissionsprüfverfahren nach DIN SPEC 1101:2010-02 (Anhang A1)

Daten aus Prüfbericht FSPS-Wa 2178-EN

		Anforderung nach	1	2	Mittelwert aus 1 bis 2	Anforderung erfüllt
Versuchstag			24.09.2012			
Prüfbrennstoff		Tab. B1	Braunkohlenbrikett			
Brennstoffaufgabemenge	kg	A.4.2	1,40	1,42	1,41	ja

Stellung der Einstelleinrichtungen

Primärluft			3/5 auf			
Sekundärluft			2/5 auf			
Tertiärluft			auf			
Planrost			auf			

Versuchsergebnisse

Mittlerer Förderdruck	Pa	6.4	12	12	12	ja
Mittlere Raumtemp.	°C		23	23	23	
Mittlere Abgastemp. in Messstrecke	°C		258	265	262	
Mittlere Abgastemp. am Stutzen ³⁾	°C		340	350	345	
Mittlerer CO ₂ -Gehalt	%		8,9	10,0	9,5	
Abbrandzeit der Aufgabe	h	6.6	1,17	1,08	1,13	ja
Soll-Abbrandzeit	h		1,00	1,00	1,00	
Abweichung vom Sollwert	%	A.5	17,0	8,0	12,5	ja
Theoretische Prüfdauer	h	A.4.7.3	1,17	1,23	1,20	ja
Verlust durch freie Wärme	%		19,2	17,8	18,5	
Verlust durch gebundene Wärme	%		0,7	0,6	0,7	
Verlust durch Brennbares im Rost- und Schürddurchfall	%		1,0	1,0	1,0	
Wirkungsgrad	%	6.3	79,1	80,6	79,9	ja
Raumwärmeleistung P	kW	6.7	5,0	5,7	5,4	ja
Theoretische Wärmeleistung	kW	A.5	5,9	6,2	6,1	ja
stündlicher Abbrand	kg/h		1,19	1,34	1,27	
Abgasmassenstrom	g/s		4,8	4,9	4,9	

Emissionen bezogen auf 13% O₂

Mittlerer CO-Gehalt	%		0,080	0,070	0,075	ja
Mittlerer CO-Gehalt	mg/Nm ³		1000	875	938	
Mittlerer NO _x -Gehalt ¹⁾	mgNO ₂ /Nm ³		165	147	156	
Mittlerer C _{OGC} -Gehalt ²⁾	mgC/Nm ³		19	17	18	
Mittlerer C _{OGC} -Gehalt ³⁾ (SP-Method 2342)	mgC/Nm ³		20	18	19	
Mittlerer Staubgehalt ⁴⁾	mg/Nm ³		31	28	29	

Emissionen bezogen auf 7 % O₂

Mittlerer CO-Gehalt	mg/Nm ³		1742	1533	1638	
Mittlerer Staubgehalt	mg/Nm ³		53	50	52	

1) Emissionsprüfverfahren nach DIN SPEC 1101:2010-02 (Kapitel 5.2.1)

2) Emissionsprüfverfahren nach DIN SPEC 1101:2010-02

3) Wert aus nicht geregelterm Prüfverfahren

4) Emissionsprüfverfahren nach DIN SPEC 1101:2010-02 (Anhang A1)

Hersteller		Fireplace GmbH
		H-2800 Tatabanya
Feuerstätte	Bezeichnung	Zeitbrandfeuerstätte DIN EN 13240
	Typ	K5661 Phönizia SA, K5661 Monaster SA, K5661 Tanger SA

Daten zur Schornsteinberechnung

Zur Bemessung des Schornsteins nach DIN EN 13384 gelten folgende Daten

Betrieb mit geschlossenem Feuerraum:

Brennstoff	Scheitholz	Braunkohlen- brikett	
Raumwärmeleistung	5,5	5,4	kW
Mittlerer Abgasmassenstrom	5,8	4,9	g/s
Mittlere Abgasstutztemperatur	366	345	°C
Mindestförderdruck bei Nennwärmeleistung	12	12	Pa

Raumheizvermögen

Die auf dem Geräteschild angegebene Nennwärmeleistung von **5,0 kW** ist bei

- günstigen	Heizbedingungen ausreichend für	88	m ³
- weniger günstigen		53	m ³
- ungünstigen		36	m ³

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.

	
Fireplace Produktions- und Handelsgesellschaft mbH Vértanúk tere 4, H-2800 Tatabánya 16	
DIN EN 13240: 2005	
Zeitbrandfeuerstätte: K5661 Phönizia SA	
Abstand zu brennbaren Bauteilen:	
zur Rückwand	20 cm
zu den Seitenwänden	40 cm
vor dem Gerät	100 cm
Heizleistung:	5 kW
Mittlere Abgasstutzentemperatur:	366 °C
zulässige Brennstoffe:	Scheitholz Braunkohlenbrikett
Mittlere CO-Emission (bezogen auf 13 % O₂):	
Scheitholz	0,09 %
Braunkohlenbrikett	0,08%
Energieeffizienz	
Scheitholz	76 %
Braunkohlenbrikett	80 %
Gerät ist für eine Mehrfachbelegung des Schornsteins geeignet. Nur die zulässigen Brennstoffe verwenden Bedienungsanleitung beachten!	

Das Typenschild hat auch Gültigkeit für die Namensvarianten K5661 Monaster SA und K5661 Tanger SA

Das Geräteschild wird auf der Rückseite des Kaminofens angebracht.

RWE

RWE Power AG
Feuerstättenprüfstelle

Dürener Straße 92
50226 Frechen

T 0221 480-20745
F 0221 480-20444