DAkkS
Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14144-03-00

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium.
Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren.

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 Feuerstättengruppe nach DIN EN 13240:2005-10 und DIN EN 13240 Berichtigung 1:2008-06

Aktenzeichen	**FSPS-Wa 2351-EN**
Art der Prüfung	Zeichnungsprüfung
Hersteller	Fireplace Produktions- und Handelsgesellschaft mbH Vértanúk tere 4, H-2800 Tatabánya
Feuerstätte	Raumheizer-Zeitbrandfeuerstätte DIN EN 13240
Typ	Umfang der Feuerstättengruppe siehe Seite 2
Nennwärmeleistung	6 kW
Auftraggeber	Hersteller
Anlieferungsdatum	entfällt
Art der Entnahme	entfällt

Kurzbericht der Prüfstelle:

Die Prüfstelle sieht die Anforderungen der DIN EN 13240 für die o.g. 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 12 und den anliegenden Prüfunterlagen a bis g11 enthält die Ergebnisse der Prüfung nach dieser Norm.

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

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

Frechen, den 22.07.2016

Dipl.-Ing. Karlheinz Kappel

Unterschrift des stelv. Prüfstellenleiters

Beschreibung der Feuerstätte K5640 Warnemünde SP

Zeitbrandfeuerstätte aus Stahlblech mit folgenden Baumerkmalen:

- ovaler Grundriss
- selbstschließende Feuer / Ascheraumtür
- einstellbare Primärluft unterhalb der Feuerraumtür (0 - 5 cm²)
- einstellbare Sekundärluft oben in der Feuerraumtür (0 - 14 cm²)
- Tertiärluft in der Feuerraumrückwand (1,8 cm²)
- Feuerraumauskleidung und 1. Umlenkplatte aus Vermiculite, 2. Umlenkplatte aus Stahlblech
- Feuerraumbodenplatte mit Planrost aus Gusseisen
- Stehrost aus Stahlblech
- Aschekasten aus Stahlblech
- Brennstofflagerfach mit zwei Strahlungsschutzblechen unter der Decke
- Topplatte und Seitenstreifen aus Speckstein
- Geräteoberteil mit Wärmespeicher
- Abgasstutzen an der Geräteoberseite
- Feuerstätte ist für eine Mehrfachbelegung des Schornsteins geeignet

Umfang der Feuerstättenbaugruppe

Verkleidungsvarianten	**Namensvarianten der Spalte 1**		
K5640 Warnemünde SP	**K5640** Vigo SP	**K5640** Porto SP	
K5641 Warnemünde SP	**K5641** Vigo SP	**K5641** Porto SP	
K5643 Warnemünde Ker	**K5643** Vigo Ker	**K5643** Porto Ker	
K5644 Warnemünde Ker	**K5644** Vigo Ker	**K5644** Porto Ker	
K5662 Santiago SA	**K5662** Pamplona SA	**K5662** Murcia SA	
K5690 Zaria SP	**K5690** Bello SP	**K5690** Gavia SP	
K5691 Riga SA	**K5691** Palmas SA	**K5691** Tallin SA	**K5691** Vilnius SA
K5692 Jakarta SP	**K5692** Brunei SP	**K5692** Borneo SP	
K5693 Durango SP	**K5693** Cocordia SP	**K5693** Verde SP	
K5695 Bali SP	**K5695** Cayo SP	**K5695** Colon SP	
K5730 Tuvalu	**K5730** Ellice	**K5730** Samoa	
K5731 Drejo	**K5731** Bahia	**K5731** Aprica	
K5790 Brasil	**K5790** Franca	**K5790** Salvador	

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

Daten aus Prüfbericht FSPS-WA 2305-EN

		Anforderung nach	1	2	3	Mittelwert aus 1 bis 3	Anforderung erfüllt
Versuchstag			15.06.10	15.06.10	15.06.10		
Prüfbrennstoff		Tab. B1	Scheitholz				
Brennstoffaufgabemenge	kg	A.4.2	1,49	1,44	1,39	**1,44**	ja
Stellung der Einstelleinrichtungen							
Primärluft			zu	zu	zu		
Sekundärluft			16 mm auf	16 mm auf	16 mm auf		
Tertiärluft			fest	fest	fest		
Rost (nicht verschließbar)			fest	fest	fest		
Versuchsergebnisse							
Mittlerer Förderdruck	Pa	6.4	13	13	12	**13**	ja
Mittlere Raumtemp.	°C		28	26	29	**28**	
Mittlere Abgastemp. in Messstrecke	°C		276	284	276	**279**	
Mittlere Abgastemp. am Stutzen [3]	°C		367	373	364	**368**	
Mittlerer CO_2-Gehalt	%		8,48	8,51	8,62	**8,54**	
Abbrandzeit der Aufgabe	h	6.6	0,75	0,77	0,75	**0,76**	ja
Soll-Abbrandzeit	h		0,75	0,75	0,75	**0,75**	
Abweichung vom Sollwert	%	A.5		2,7		**0,9**	ja
Theoretische Prüfdauer	h	A.4.7.3	0,83	0,77	0,76	**0,79**	ja
Verlust durch freie Wärme	%		21,7	22,5	21,3	**21,8**	
Verlust durch gebundene Wärme	%		0,6	1,0	0,8	**0,8**	
Verlust durch Brennbares im Rost- und Schürdurchfall	%		0,5	0,5	0,5	**0,5**	
Wirkungsgrad	%	6.3	77,2	76,0	77,4	**76,9**	ja
Wärmeleistung P	kW	6.7	6,6	6,0	6,1	**6,2**	ja
Theoretische Wärmeleistung	kW	A.5	6,6	6,2	6,1	**6,3**	ja
stündlicher Abbrand	kg/h		1,96	1,82	1,80	**1,86**	
Abgasmassenstrom	g/s		7,0	6,5	6,3	**6,6**	

Emissionen bezogen auf 13% O_2

Mittlerer CO-Gehalt	%		0,079	0,120	0,098	**0,099**	ja
Mittlerer CO-Gehalt	mg/Nm³		988	1500	1225	**1238**	
Mittlerer NOx-Gehalt [1]	mgNO_2/Nm³		138	123	133	**131**	
Mittlerer C_{OGC}-Gehalt [2]	mgC/Nm³		62	57	68	**62**	
Mittlerer C_{OGC}-Gehalt (SP-Method 2342) [3]	mgC/Nm³		65	60	72	**66**	
Mittlerer Staubgehalt [4]	mg/Nm³		9	14	7	**< 20**	

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

Prüfung der Nennwärmeleistung, des Wirkungsgrades und der Brenndauer nach A.4.7
Daten aus Prüfbericht FSPS-WA 2305-EN

		Anforderung nach	1	2	Mittelwert aus 1 bis 2	Anforderung erfüllt
Versuchstag			16.06.10	16.06.10		
Prüfbrennstoff		Tab. B1	Braunkohlenbrikett			
Brennstoffaufgabemenge	kg	A.4.2	1,45	1,49	**1,47**	ja
Stellung der Einstelleinrichtungen						
Primärluft			auf	auf		
Sekundärluft			9 mm auf	9 mm auf		
Tertiärluft			fest	fest		
Rost (nicht verschließbar)			fest	fest		
Versuchsergebnisse						
Mittlerer Förderdruck	Pa	6.4	13	12	**13**	ja
Mittlere Raumtemp.	°C		28	28	**28**	
Mittlere Abgastemp. in Messstrecke	°C		284	284	**284**	
Mittlere Abgastemp. am Stutzen [3]	°C		376	376	**376**	
Mittlerer CO_2-Gehalt	%		10,04	11,37	**10,71**	
Abbrandzeit der Aufgabe	h	6.6	0,98	1,03	**1,01**	ja
Soll-Abbrandzeit	h		1,00	1,00	**1,00**	
Abweichung vom Sollwert	%	A.5	-2,0	3,0	**0,5**	ja
Theoretische Prüfdauer	h	A.4.7.3	1,06	1,12	**1,09**	ja
Verlust durch freie Wärme	%		18,6	16,7	**17,7**	
Verlust durch gebundene Wärme	%		0,5	0,4	**0,5**	
Verlust durch Brennbares im Rost- und Schürdurchfall	%		1,0	1,0	**1,0**	
Wirkungsgrad	%	6.3	79,9	81,9	**80,9**	ja
Raumwärmeleistung P	kW	6.7	6,5	6,5	**6,5**	ja
Theoretische Wärmeleistung	kW	A.5	6,4	6,7	**6,6**	ja
stündlicher Abbrand	kg/h		1,51	1,47	**1,49**	
Abgasmassenstrom	g/s		5,5	4,8	**5,2**	

Emissionen bezogen auf 13% O_2

Mittlerer CO-Gehalt	%		0,056	0,048	**0,052**	ja
Mittlerer CO-Gehalt	mg/Nm³		700	600	**650**	
Mittlerer NOx-Gehalt [1]	mgNO_2/Nm³		151	136	**144**	
Mittlerer C_{OGC}-Gehalt [2]	mgC/Nm³		48	17	**33**	
Mittlerer C_{OGC}-Gehalt (SP-Method 2342) [3]	mgC/Nm³		53	20	**36**	
Mittlerer Staubgehalt [4]	mg/Nm³		39	27	**33**	

Emissionen bezogen auf 7 % O_2

Mittlerer CO-Gehalt	mg/Nm³		1225	1038	**1132**	
Mittlerer Staubgehalt	mg/Nm³		67	48	**57**	

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

Anlage 9

zu Prüfbericht Nr. FSPS 2351-6N

Hersteller		Fireplace Produktions- und Handelsgesellschaft mbH
		H-2800 Tatabanya, Vertanuk tere 5
Feuerstätte	Bezeichnung	Zeitbrandfeuerstätte DIN EN 13240
	Typ	K5640 Warnemünde SP, Vigo SP, Porto SP K5641 Warnemünde SP, Vigo SP, Porto SP K5643 Warnemünde Ker, Vigo Ker, Porto Ker K5644 Warnemünde Ker, Vigo Ker, Porto Ker K5662 Santiago SA, Pamplona SA, Murcia SA K5690 Zaria SP, Bello SP, Gavia SP K5691 Riga SA, Palmas SA, Tallin SA, Vilnius SA K5692 Jakarta SP, Brunei SP, Borneo SP K5693 Durango SP, Cocordia SP, Verde SP K5695 Bali SP, Cayo SP, Colon SP K5730 Tuvalu, Ellice, Samoa K5731 Drejo, Bahia, Aprica K5790 Brasil, Franca, Salvador

Daten zur Schornsteinberechnung

Zur Bemessung des Schornsteins nach DIN EN 13384 gelten folgende Daten

Betrieb mit geschlossenem Feuerraum:

Brennstoff	Scheitholz	Braunkohlen-brikett	
Raumwärmeleistung	6,2	6,5	kW
Mittlerer Abgasmassenstrom	6,6	5,2	g/s
Mittlere Abgasstutzentemperatur	368	376	°C
Mindestförderdruck bei Nennwärmeleistung	13	13	Pa

Raumheizvermögen

Die auf dem Geräteschild angegebene Nennwärmeleistung von 6,0 kW ist bei

- günstigen	Heizbedingungen ausreichend für	116	m³
- weniger günstigen		69	m³
- ungünstigen		47	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.