

## 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	<b>FSPS-Wa 2013-EN</b>
Hersteller	Fireplace Produktions- und Handelsgesellschaft mbH Vértanúk tere 4, H-2800 Tatabánya
Feuerstätte	Raumheizer – Zeit- und Dauerbrandfeuerstätte DIN EN 13240
Typ	K3120 Passat Novo SP, K3121 Passat Novo Keramik K3122 Passat Novo Keramik weiß K3110 Meltemi SP, K3111 Meltemi Keramik K2232A Passat Novo Wand SP K2233A Passat Novo Wand Keramik K2234A Passat Novo Eck SP K2235A Passat Novo Eck Keramik K2236 Passat Novo Wand Keramik weiß K2237 Passat Novo Eck Keramik weiß
Nennwärmeleistung	8 kW Zeitbrand 7 kW Dauerbrand
Nennwärmeleistungsbereich	entfällt
Auftraggeber	Hersteller
Anlieferungsdatum	15.07.2010
Art der Entnahme	Anlieferung durch Spedition

#### Kurzbericht der Prüfstelle:

Die o.g. Raumheizer haben mit den Prüfbrennstoffen Buchenscheitholz, Braunkohlenbrikett und Profilholz die Anforderungen der DIN EN 13240 im Zeitbrand erfüllt.

Mit dem Brennstoff Braunkohlenbrikett wurden zusätzlich die Anforderungen der DIN EN 13240 im Dauerbrand erfüllt.

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

Der Prüfbericht mit den Seiten 1 bis 15 und den anliegenden Prüfunterlagen a bis p enthält die Ergebnisse der Prüfung nach dieser Norm.

Frechen, den 08.10.2010

Dipl. Ing. Joachim Wawrzinek

Unterschrift des Prüfstellenleiters



**RWE Power AG**  
**Feuerstättenprüfstelle**

Dürener Straße 92  
50226 Frechen

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

Die Feuerstätten Passat und Meltemi wurden von der Feuerstättenprüfstelle der RWE Power AG bereits unter folgenden Prüfberichtsnummern geprüft:

- Prüfbericht FSPS-Wa 1863-EN vom 08.05.2009  
Prüfung nach DIN EN 13240, Raumheizer Zeitbrandfeuerstätte
- Prüfbericht FSPS-Wa 1864-EN vom 08.05.2009  
Prüfung nach DIN EN 13240, Raumheizer Dauerbrandfeuerstätte

Folgende Prüfungen wurden durchgeführt:

- Nachprüfung bei Nennleistung im Zeitbrand mit Scheitholz und Braunkohlenbrikett mit der Feuerstätte K3120 Passat Novo SP
- Nachprüfung bei Nennleistung im Dauerbrand mit Braunkohlenbrikett mit der Feuerstätte K3120 Passat Novo SP
- Prüfung der Übertragbarkeit der Daten der Nennleistungsprüfungen auf alle genannten Verkleidungsvarianten
- Prüfung der Übertragbarkeit der Daten zur Brandsicherheit, CO-Sicherheit und Schwachlast aus Prüfbericht FSPS-Wa 1863-EN und 1864-EN

Von Seiten der Prüfstelle bestehen keine Bedenken, die Prüfergebnisse der Nennleistungsprüfungen der Feuerstätte K3120 Passat Novo SP auf die Verkleidungsvarianten zu übertragen.

Desweiteren bestehen keine Bedenken die Daten zur Brandsicherheit, CO-Sicherheit und Schwachlast aus Prüfbericht FSPS-Wa 1863-EN und 1864-EN zu übernehmen.

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

**Zeitbrand**

		Anfor- derung nach	1	2	3	Mittel- wert aus 1 bis 3	Anfor- derung erfüllt
Versuchstag			24.08.2010				
Prüfbrennstoff		Tab. B1	Buche				
Brennstoffaufgabemenge	kg	A.4.2	1,88	1,95	1,85	<b>1,89</b>	ja

Stellung der Einstelleinrichtungen

Primärluftautomatik (Position 0 bis 5)				Pos.2			
Sekundärluft (Position 0 bis 3)				Pos.2			
Tertiärluft (fest)				fest			
Rüttelrost (nicht verschließbar)				auf			

Versuchsergebnisse

Mittlerer Förderdruck	Pa	6.4	12	12	12	<b>12</b>	ja
Mittlere Abgastemperatur ta - tr	K		246	260	261	<b>256</b>	
Mittlerer CO <sub>2</sub> -Gehalt	%		10,09	11,68	10,66	<b>10,81</b>	
Abbrandzeit der Aufgabe	h	6.6	0,75	0,72	0,75	<b>0,74</b>	ja
Soll-Abbrandzeit	h		0,75	0,75	0,75	<b>0,75</b>	
Abweichung vom Sollwert	%	A.5		-4,0		<b>-1,3</b>	ja
Theoretische Prüfdauer	h	A.4.7.3	0,76	0,82	0,76	<b>0,78</b>	ja
Verlust durch freie Wärme	%		18,8	17,6	19,2	<b>18,5</b>	
Verlust durch gebundene Wärme	%		0,7	0,4	0,5	<b>0,5</b>	
Verlust durch Brennbares im Rost- und Schürdurchfall	%		0,5	0,5	0,5	<b>0,5</b>	
Wirkungsgrad	%	6.3	80,0	81,5	79,8	<b>80,4</b>	ja
Wärmeleistung P	kW	6.7	8,1	9,1	8,1	<b>8,4</b>	ja
Theoretische Wärmeleistung	kW	A.5	8,1	8,7	8,1	<b>8,3</b>	ja
stündlicher Abbrand	kg/h		2,40	2,61	2,41	<b>2,47</b>	

**Emissionen bezogen auf 13% O<sub>2</sub>**

Mittlerer CO-Gehalt	%		0,088	0,043	0,055	<b>0,062</b>	ja
Mittlerer CO-Gehalt	mg/Nm <sup>3</sup>		1100	538	688	<b>775</b>	
Mittlerer NO <sub>x</sub> -Gehalt	mgNO <sub>2</sub> /Nm <sup>3</sup>		107	109	124	<b>113</b>	
Mittlerer CnHm-Gehalt	mgC/Nm <sup>3</sup>		66	19	25	<b>36</b>	
Mittlerer CnHm-Gehalt (SP-Method 2342)	mgC/Nm <sup>3</sup>		70	20	27	<b>39</b>	
Mittlerer Staubgehalt	mg/Nm <sup>3</sup>		11	7	9	<b>&lt;20</b>	

Anschluss an der Geräteoberseite nach DIN EN 13240

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

**Zeitbrand**

		Anfor- derung nach	1	2	Mittel- wert aus 1 bis 2	Anfor- derung erfüllt
Versuchstag			03.09.2010			
Prüfbrennstoff		Tab. B1	BB 7"			
Brennstoffaufgabemenge	kg	A.4.2	2,18	2,21	<b>2,20</b>	ja

Stellung der Einstelleinrichtungen

Primärluftautomatik (Position 0 bis 5)				Pos.4		
Sekundärluft (Position 0 bis 3)				Pos.1		
Tertiärluft (fest)				fest		
Rüttelrost (nicht verschleißbar)				auf		

Versuchsergebnisse

Mittlerer Förderdruck	Pa	6.4	13	12	<b>13</b>	ja
Mittlere Abgastemperatur $t_a - t_r$	K		248	247	<b>248</b>	
Mittlerer CO <sub>2</sub> -Gehalt	%		10,31	10,50	<b>10,41</b>	
Abbrandzeit der Aufgabe	h	6.6	1,08	1,17	<b>1,13</b>	ja
Soll-Abbrandzeit	h		1,00	1,00	<b>1,00</b>	
Abweichung vom Sollwert	%	A.5	8,0	17,0	<b>12,5</b>	ja
Theoretische Prüfdauer	h	A.4.7.3	1,18	1,12	<b>1,15</b>	ja
Verlust durch freie Wärme	%		17,6	17,2	<b>17,4</b>	
Verlust durch gebundene Wärme	%		0,4	0,4	<b>0,4</b>	
Verlust durch Brennbares im Rost- und Schürddurchfall	%		1,0	1,0	<b>1,0</b>	
Wirkungsgrad	%	6.3	81,0	81,4	<b>81,2</b>	ja
Raumwärmeleistung P	kW	6.7	8,7	7,7	<b>8,2</b>	ja
Theoretische Wärmeleistung	kW	A.5	9,4	9,0	<b>9,2</b>	ja
stündlicher Abbrand	kg/h		1,99	1,74	<b>1,86</b>	

**Emissionen bezogen auf 13% O<sub>2</sub>**

Mittlerer CO-Gehalt	%		0,051	0,043	<b>0,047</b>	ja
Mittlerer CO-Gehalt	mg/Nm <sup>3</sup>		638	538	<b>588</b>	
Mittlerer NO <sub>x</sub> -Gehalt	mgNO <sub>2</sub> /Nm <sup>3</sup>		158	148	<b>153</b>	
Mittlerer CnHm-Gehalt	mgC/Nm <sup>3</sup>		36	22	<b>29</b>	
Mittlerer CnHm-Gehalt (SP-Method 2342)	mgC/Nm <sup>3</sup>		40	25	<b>32</b>	
Mittlerer Staubgehalt	mg/Nm <sup>3</sup>		12	16	<b>&lt;20</b>	

**Emissionen bezogen auf 8 % O<sub>2</sub>**

Mittlerer Staubgehalt	mg/Nm <sup>3</sup>		19	25	<b>&lt;33</b>	
-----------------------	--------------------	--	----	----	---------------	--

**Emissionen bezogen auf 7 % O<sub>2</sub>**

Mittlerer CO-Gehalt	mg/Nm <sup>3</sup>		1113	950	<b>1025</b>	
Mittlerer Staubgehalt	mg/Nm <sup>3</sup>		21	27	<b>&lt;35</b>	

Anschluss an der Geräteoberseite nach DIN EN 13240

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

**Dauerbrand**

		Anfor- derung nach	1	2	Mittel- wert aus 1 bis 2	Anfor- derung erfüllt
Versuchstag			26.08.10	27.08.10		
Prüfbrennstoff		Tab.B1	BB 7"			
Brennstoffaufgabemenge	kg	A.4.2	7,06	6,93	<b>7,00</b>	ja

Stellung der Einstelleinrichtungen

Primärluftautomatik (Position 0 bis 5)			Pos.3,5			
Sekundärluft (Position 0 bis 3)			Pos 1,5			
Tertiärluft (fest)			fest			
Rüttelrost (nicht verschließbar)			auf			

Versuchsergebnisse

Mittlerer Förderdruck	Pa	6.4	12	12	<b>12</b>	ja
Mittlere Abgastemperatur ta - tr	K		277	267	<b>272</b>	
Mittlerer CO <sub>2</sub> -Gehalt	%		9,12	8,47	<b>8,80</b>	
Abbrandzeit der Aufgabe	h	6.6	3,75	3,75	<b>3,75</b>	ja
Soll-Abbrandzeit	h		4,00	4,00	<b>4,00</b>	
Abweichung vom Sollwert	%	A.5	-6,3	-6,3	<b>-6,3</b>	ja
Theoretische Prüfdauer	h	A.4.7.3	4,19	4,10	<b>4,15</b>	ja
Verlust durch freie Wärme	%		21,9	22,5	<b>22,2</b>	
Verlust durch gebundene Wärme	%		0,7	0,9	<b>0,8</b>	
Verlust durch Brennbares im Rost- und Schürddurchfall	%		1,0	1,0	<b>1,0</b>	
Wirkungsgrad	%	6.3	76,4	75,6	<b>76,0</b>	ja
Raumwärmeleistung P	kW	6.7	7,8	7,7	<b>7,7</b>	ja
Theoretische Wärmeleistung	kW	A.5	7,3	7,2	<b>7,3</b>	ja
stündlicher Abbrand	kg/h		1,89	1,87	<b>1,88</b>	

**Emissionen bezogen auf 13% O<sub>2</sub>**

Mittlerer CO-Gehalt	%		0,084	0,113	<b>0,099</b>	ja
Mittlerer CO-Gehalt	mg/Nm <sup>3</sup>		1050	1413	<b>1232</b>	
Mittlerer NO <sub>x</sub> -Gehalt	mgNO <sub>2</sub> /Nm <sup>3</sup>		129	144	<b>137</b>	
Mittlerer CnHm-Gehalt	mgC/Nm <sup>3</sup>		48	61	<b>55</b>	
Mittlerer CnHm-Gehalt (SP-Method 2342)	mgC/Nm <sup>3</sup>		54	67	<b>60</b>	
Mittlerer Staubgehalt	mg/Nm <sup>3</sup>		23	37	<b>30</b>	

**Emissionen bezogen auf 8 % O<sub>2</sub>**

Mittlerer Staubgehalt	mg/Nm <sup>3</sup>		38	60	<b>49</b>	
-----------------------	--------------------	--	----	----	-----------	--

**Emissionen bezogen auf 7 % O<sub>2</sub>**

Mittlerer CO-Gehalt	mg/Nm <sup>3</sup>		1838	2475	<b>2157</b>	
Mittlerer Staubgehalt	mg/Nm <sup>3</sup>		40	64	<b>52</b>	

Pro Brennstoffaufgabe wurden vier Staubproben (jeweils 30 Minuten) genommen: nach 3, 63, 123 und 183 Minuten.

Anschluss an der Geräteoberseite nach DIN EN 13240

Hersteller		Fireplace GmbH
		H-2800 Tatabanya
Feuerstätte	Bezeichnung	Zeitbrandfeuerstätte DIN EN 13240
	Typ	K3120 Passat Novo SP K3121 Passat Novo Keramik K3122 Passat Novo Keramik weiß K3110 Meltemi SP, K3111 Meltemi Keramik K2232A Passat Novo Wand SP K2233A Passat Novo Wand Keramik K2234A Passat Novo Eck SP K2235A Passat Novo Eck Keramik K2236 Passat Novo Wand Keramik weiß K2237 Passat Novo Eck Keramik weiß

### Daten zur Schornsteinberechnung

Zur Bemessung des Schornsteins nach DIN EN 13384 gelten folgende Daten

Betrieb mit geschlossenem Feuerraum:

(Mittelwerte für Scheitholz und Braunkohlenbrikett)

Nennwärmeleistung	8	kW
Mittlerer Abgasmassenstrom	7	g/s
Mittlere Abgasstutztemperatur	330	°C
Mindestförderdruck bei Nennwärmeleistung	0,12	mbar

### Raumheizvermögen

Die auf dem Geräteschild angegebene Nennwärmeleistung von 8 kW ist bei

- günstigen	Heizbedingungen ausreichend für	182	m <sup>3</sup>
- weniger günstigen		105	m <sup>3</sup>
- ungünstigen		71	m <sup>3</sup>

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 0221/480-20444

Hersteller		Fireplace GmbH
		H-2800 Tatabanya
Feuerstätte	Bezeichnung	Dauerbrandfeuerstätte DIN EN 13240
	Typ	K3120 Passat Novo SP K3121 Passat Novo Keramik K3122 Passat Novo Keramik weiß K3110 Meltemi SP, K3111 Meltemi Keramik K2232A Passat Novo Wand SP K2233A Passat Novo Wand Keramik K2234A Passat Novo Eck SP K2235A Passat Novo Eck Keramik K2236 Passat Novo Wand Keramik weiß K2237 Passat Novo Eck Keramik weiß

### Daten zur Schornsteinberechnung

Zur Bemessung des Schornsteins nach DIN EN 13384 gelten folgende Daten :

(Mittelwerte für Braunkohlenbrikett)

Nennwärmeleistung	7	kW
Abgasmassenstrom	7	g/s
Mittlere Abgasstutztemperatur	310	°C
Mindestförderdruck bei Nennwärmeleistung	0,12	mbar

### Raumheizvermögen

Die auf dem Geräteschild angegebene Nennwärmeleistung von **7 kW** ist bei

- günstigen	Heizbedingungen ausreichend für	---	m <sup>3</sup>
- weniger günstigen		120	m <sup>3</sup>
- ungünstigen		82	m <sup>3</sup>

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

H-2800 Tatabánya

10

**DIN EN 13240: 2005**

<b>Zeit- und Dauerbrandfeuerstätte:</b>	K3120 Passat Novo SP	
<b>Abstand zu brennbaren Bauteilen:</b>		
zur Rückwand	20 cm	
zu den Seitenwänden	30 cm	
vor dem Gerät	80 cm	
<b>Heizleistung Zeitbrand:</b>	8 kW	
<b>Heizleistung Dauerbrand</b>	7 kW	
<b>Mittlere Abgasstutztemperatur:</b>	Zeitbrand	Dauerbrand
	330°C	310°C
<b>zulässige Brennstoffe:</b>		
Zeitbrand	Scheitholz Braunkohlenbrikett	
Dauerbrand	Braunkohlenbrikett	
<b>Mittlere CO-Emission (bezogen auf 13 % O<sub>2</sub>):</b>		
	Zeitbrand	Dauerbrand
Scheitholz	0,06 %	---
Braunkohlenbrikett	0,05 %	0,10 %
<b>Energieeffizienz</b>		
	Zeitbrand	Dauerbrand
Scheitholz	80 %	---
Braunkohlenbrikett	81 %	76 %

**Gerät ist für eine Mehrfachbelegung des Schornsteins geeignet.****Nur die zulässigen Brennstoffe verwenden****Bedienungsanleitung beachten!****Angaben für Österreich**

<b>Wärmeleistungsbereich:</b>	<b>4,1 – 9,0 kW</b>
<b>Brennstoffwärmeleistung:</b>	<b>11,1 kW</b>
<b>zulässige Brennstoffe:</b>	<b>Scheitholz Braunkohlenbrikett</b>
<b>Prüfstelle:</b>	<b>RWE Power AG</b>
<b>Prüfbericht-Nr.:</b>	<b>FSPS-Wa 2013-A</b>



**RWE Power AG**  
**Feuerstättenprüfstelle**

Dürener Straße 92  
 50226 Frechen

T 0221/480-20745  
 F 0221/480-20446

Dieses Geräteschild gilt auch für die Varianten:

K3121 Passat Novo Keramik

K3110 Meltemi SP

K2232A Passat Novo Wand SP

K2234A Passat Novo Eck SP

K2236 Passat Novo Wand Keramik weiß

K3122 Passat Novo Keramik weiß

K3111 Meltemi Keramik

K2233A Passat Novo Wand Keramik

K2235A Passat Novo Eck Keramik

K2237 Passat Novo Eck Keramik weiß