

# RWE

## 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	FSPS-Wa 2063-EN
Hersteller	Fireplace Produktions- und Handelsgesellschaft mbH Vértanúk tere 4, H-2800 Tatabánya
Feuerstätte Typ	Raumheizer-Zeitbrandfeuerstätte DIN EN 13240 K1430 Lyon SP, K1431 Lyon SP Top, K1432 Lyon K
Nennwärmeleistung	8 kW
Nennwärmeleistungsbereich	entfällt
Auftraggeber	Hersteller
Anlieferungsdatum	08.04.2011
Art der Entnahme	Anlieferung durch Spedition

#### Kurzbericht der Prüfstelle:

Der Raumheizer K1430 Lyon SP hat mit den Prüfbrennstoffen Buchenscheitholz, Braunkohlenbrikett und Profilholz die Anforderungen der DIN EN 13240 erfüllt.

Die Feuerstätten K1431 Lyon SP Top und K1432 Lyon K sind feuerungstechnisch baugleiche Verkleidungsvarianten der typgeprüften Feuerstätte K1430 Lyon SP. Von Seiten der Prüfstelle bestehen keine Bedenken, die Prüfergebnisse der Feuerstätte K1430 Lyon SP auf die Varianten K1431 Lyon SP Top und K1432 Lyon K zu übertragen.

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 i enthält die Ergebnisse der Prüfung nach dieser Norm.

Frechen, den 15.06.2011



Dipl. Ing. Joachim Wawrzinek

Unterschrift des Prüfstellenleiters



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

VORWEG GEHEN

**RWE**

Prüfbericht nach EN 13240

2063-EN

Seite 2 von 11

**Beschreibung der Feuerstätte K1430 Lyon SP**

Zeitbrandfeuerstätte für Eckaufstellung aus Stahlblech mit:

- gebogener Sichtscheibe in der selbstschließenden Feuer- / Ascheraumtür
- einstellbarer Primärluft unten in der Feuerraumtür (Schieberweg 0 – 18 mm / 0 – 12 cm<sup>2</sup>)
- einstellbarer Sekundärluft oben in der Feuerraumtür (Schieberweg 0 – 18 mm / 0 - 24 cm<sup>2</sup>)
- fester Tertiärluft in den Feuerraumseiten und der Feuerraumrückwand (2,9 cm<sup>2</sup>)
- Feuerraumauskleidung und Umlenkplatten aus Vermiculite
- Planrost aus Gusseisen
- Stehrost aus Stahlblech
- Aschekasten aus Stahlblech
- Warmhaltefach
- beide Vorderseiten und Topplatte sowie Einlage im Warmhaltefach aus Speckstein
- Abgasstutzen wahlweise an der Geräteoberseite oder an den Seiten
- Feuerstätte für Mehrfachbelegung des Schornsteins geeignet

**Beschreibung der Varianten****K1431 Lyon SP Top**

Wie Feuerstätte K1430 Lyon SP jedoch beide Vorderseiten aus Stahlblech

**K1432 Lyon K**

Wie Feuerstätte K1430 Lyon SP jedoch beide Vorderseiten, Topplatte sowie Einlage im Warmhaltefach aus Keramik

**RWE**

Prüfbericht nach EN 13240

2063-EN

Seite 8 von 11

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

		Anforderung nach	1	2	3	Mittelwert aus 1 bis 3	Anforderung erfüllt
Versuchstag			10.05.11	10.05.11	10.05.11		
Prüfbrennstoff		Tab. B1	Scheitholz				
Brennstoffaufgabemenge	kg	A.4.2	1,85	1,84	2,01	<b>1,90</b>	ja

**Stellung der Einstelleinrichtungen**

Primärluft (Schieberweg 0 – 18 mm)			zu	zu	zu		
Sekundärluft (Schieberweg 0 – 18 mm)			1/4 auf	1/4 auf	1/4 auf		
Tertiärluft (fest)			fest	fest	fest		
Rost (nicht verschließbar)			fest	fest	fest		

**Versuchsergebnisse**

Mittlerer Förderdruck	Pa	6.4	12	12	12	<b>12</b>	ja
Mittlere Abgastemperatur $t_a - t_r$	K		311	310	307	<b>309</b>	
Mittlerer CO <sub>2</sub> -Gehalt	%		9,57	9,01	8,80	<b>9,13</b>	
Abbrandzeit der Aufgabe	h	6.6	0,72	0,77	0,75	<b>0,75</b>	ja
Soll-Abbrandzeit	h		0,75	0,75	0,75	<b>0,75</b>	
Abweichung vom Sollwert	%	A.5	-4,0	2,7		<b>-0,4</b>	ja
Theoretische Prüfdauer	h	A.4.7.3	0,72	0,75	0,77	<b>0,75</b>	ja
Verlust durch freie Wärme	%		24,9	26,1	26,5	<b>25,8</b>	
Verlust durch gebundene Wärme	%		0,5	0,8	0,5	<b>0,6</b>	
Verlust durch Brennbares im Rost- und Schürddurchfall	%		0,5	0,5	0,5	<b>0,5</b>	
Wirkungsgrad	%	6.3	74,1	72,6	72,5	<b>73,1</b>	ja
Wärmeleistung P	kW	6.7	8,0	7,8	8,2	<b>8,0</b>	ja
Theoretische Wärmeleistung	kW	A.5	7,7	8,0	8,2	<b>8,0</b>	ja
stündlicher Abbrand	kg/h		2,46	2,46	2,57	<b>2,50</b>	

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

Mittlerer CO-Gehalt	%		0,066	0,094	0,055	<b>0,072</b>	ja
Mittlerer CO-Gehalt	mg/Nm <sup>3</sup>		825	1175	688	<b>896</b>	
Mittlerer NO <sub>x</sub> -Gehalt <sup>1)</sup>	mgNO <sub>2</sub> /Nm <sup>3</sup>		96	91	107	<b>98</b>	
Mittlerer C <sub>org</sub> -Gehalt <sup>1)</sup>	mgC/Nm <sup>3</sup>		47	46	19	<b>37</b>	
Mittlerer C <sub>org</sub> -Gehalt (SP-Method 2342)	mgC/Nm <sup>3</sup>		45	45	18	<b>36</b>	
Mittlerer Staubgehalt <sup>1)</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>		28	42	33	<b>34</b>	

1) Emissionsprüfverfahren nach CEN/TS 15883:2009

Prüfung mit oberseitigem Anschluss nach EN

**VORWEG GEHEN**

**RWE**

Prüfbericht nach EN 13240

2063-EN

Seite 9 von 11

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

		Anforderung nach	1	2	Mittelwert aus 1 bis 2	Anforderung erfüllt
Versuchstag			13.05.11	13.05.11		
Prüfbrennstoff		Tab. B1	Braunkohlenbrikett			
Brennstoffaufgabemenge	kg	A.4.2	2,21	2,24	<b>2,23</b>	ja

**Stellung der Einstelleinrichtungen**

			1/2 auf	1/2 auf		
Primärluft (Schieberweg 0 – 18 mm)			2 mm auf	2 mm auf		
Sekundärluft (Schieberweg 0 – 18 mm)			fest	fest		
Tertiärluft (fest)			fest	fest		
Rost (nicht verschließbar)			fest	fest		

**Versuchsergebnisse**

Mittlerer Förderdruck	Pa	6.4	12	12	<b>12</b>	ja
Mittlere Abgastemperatur $t_a - t_r$	K		253	250	<b>252</b>	
Mittlerer CO <sub>2</sub> -Gehalt	%		8,11	8,68	<b>8,40</b>	
Abbrandzeit der Aufgabe	h	6.6	1,07	1,10	<b>1,09</b>	ja
Soll-Abbrandzeit	h		1,00	1,00	<b>1,00</b>	
Abweichung vom Sollwert	%	A.5	7,0	10,0	<b>8,5</b>	ja
Theoretische Prüfdauer	h	A.4.7.3	1,08	1,17	<b>1,13</b>	ja
Verlust durch freie Wärme	%		22,7	21,0	<b>21,9</b>	
Verlust durch gebundene Wärme	%		0,6	0,9	<b>0,8</b>	
Verlust durch Brennbares im Rost- und Schürdurchfall	%		1,0	1,0	<b>1,0</b>	
Wirkungsgrad	%	6.3	75,7	77,1	<b>76,4</b>	ja
Raumwärmeleistung P	kW	6.7	8,1	8,5	<b>8,3</b>	ja
Theoretische Wärmeleistung	kW	A.5	8,7	9,4	<b>9,1</b>	ja
stündlicher Abbrand	kg/h		2,06	2,13	<b>2,09</b>	

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

Mittlerer CO-Gehalt	%		0,075	0,102	<b>0,089</b>	ja
Mittlerer CO-Gehalt	mg/Nm <sup>3</sup>		938	1275	<b>1107</b>	
Mittlerer NO <sub>x</sub> -Gehalt <sup>1)</sup>	mgNO <sub>2</sub> /Nm <sup>3</sup>		153	142	<b>148</b>	
Mittlerer C <sub>OGC</sub> -Gehalt <sup>1)</sup>	mgC/Nm <sup>3</sup>		70	55	<b>62</b>	
Mittlerer C <sub>OGC</sub> -Gehalt (SP-Method 2342)	mgC/Nm <sup>3</sup>		72	56	<b>64</b>	
Mittlerer Staubgehalt <sup>1)</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>		39	38	<b>39</b>	

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

Mittlerer Staubgehalt	mg/Nm <sup>3</sup>		64	62	<b>63</b>	
-----------------------	--------------------	--	----	----	-----------	--

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

Mittlerer CO-Gehalt	mg/Nm <sup>3</sup>		1650	2225	<b>1938</b>	
Mittlerer Staubgehalt	mg/Nm <sup>3</sup>		69	67	<b>68</b>	

1) Emissionsprüfverfahren nach CEN/TS 15883:2009

Prüfung mit oberseitigem Anschluss nach EN