Prüfbuch



S4 Turbo 50

Allgemeine Ausführung ausgenommen Deutschland

PB 039 00 11_at

Druck- und Satzfehler vorbehalten!

Fröling Heizkessel- und Behälterbau Ges.m.b.H, Industriestraße 12, A-4710 Grieskirchen
Tel +43 (0) 7248 606-0 Fax +43 (0) 7248 606-600 info@froeling.com www.froeling.com

1 Relevante Gutachten:

ID	Prot.Nr.	Relevante Gutachten
A	07-UWC/ Wels-EX-094/3	TÜV Österreich Geschäftsbereich Umwelttechnik und Chemie Am Thalbach 15, A - 4600 Thalheim bei Wels Titel des Gutachtens: "Stückholzkesseltype S4 Turbo 40" Art der Prüfung: Typenprüfung Datum des Gutachtens: 30.06.2007
B	11-UW/ Wels-EX-128/6	TÜV Austria Services GMBH Geschäftsbereich Umweltschutz Am Thalbach 15, A - 4600 Thalheim bei Wels Titel des Gutachtens: "Stückholzkesseltype S4 Turbo 60" Art der Prüfung: Typenprüfung Datum des Gutachtens: 02.11.2011
C	11-U-561/SD	TÜV Austria Services GMBH Geschäftsbereich Umweltschutz Am Thalbach 15, A - 4600 Thalheim bei Wels Titel des Gutachtens: "Stückholzkesseltype S4 Turbo 50" Art der Prüfung: Zeichnungsprüfung Datum des Gutachtens: 02.11.2011

2.1 Technische Daten (Emissionen in [mg/MJ])

Allgemeine Ausführung ausgenommen Deutschland:

S4 Turbo 50

			S4 Turbo		
Benennung		**Einheit**	**40**	**50**	**60**
Nennwärmeleistung		kW	40	50	60
Wirkungsgrad		%	90,9	92,9	94,9
Kesselklasse			3		
Elektrischer Anschluss			230 V / 50 Hz / abgesichert 16 A		
Elektrische Leistung		W	106	134	162
Gewicht des Kessels		kg	740	798	
Fülltürabmessung (Breite / Höhe)		mm	380 / 360		
Füllrauminhalt		l	190	200	
Wasserinhalt			175	170	
Wasserseitiger Widerstand (bei 10/20 K Spreizung)		mbar	6,0 / 1,6	23,0 / 8,0	
Minimale Rücklauftemperatur		°C	60		
Zulässige Betriebstemperatur			95		
Zulässiger Betriebsdruck		bar	3		
Luftschallpegel		dB(A)	< 70		
Zulässiger Brennstoff			Stückholz		
Brenndauer [1]	Buche	h	3,9 – 5,7	3,4 – 4,9	2,8 – 4,1
	Fichte		2,8 – 4,0	2,4 – 3,5	2,0 – 2,9
Empfohlener Pufferspeicherinhalt		l	1500		
Prüfanstalt			TÜV Austria [2]		
Prüfbericht-Nummer			07-UWC/Wels-EX-094/3	11-U-561/SD [3]	11-UW/Wels-EX-128/6
Ausstellungsdatum			30.06.2007	02.11.2011	02.11.2011
Kohlenmonoxid (CO) [4]	*NL / TL*	mg/MJ	54 / 45	44 / 45	33 / 44
Stickoxid (NOx) [4]	*NL / TL*	mg/MJ	99 / 85	92 / 84	85 / 82
Org. Kohlenwasserstoffe [4]	*NL / TL*	mg/MJ	<2 / 3	<2 / 3	1 / 3
Staub [4]	*NL / TL*	mg/MJ	14 / 7	11 / 11	8 / 14

NL = Nennlast, TL = Teillast;

1) Werte der Brenndauer sind Richtwerte bei Nennlast in Abhängigkeit von Wassergehalt (15-25%) und Füllgrad (80-100%)!

2) TÜV Austria Services GMBH, Geschäftsbereich Umweltschutz, Prüfzentrum Thalheim bei Wels

3) Gemäß ÖNORM / DIN EN 303-5, Kap. 5.1.3 Typprüfung: Bei Kessel einer Baureihe mit gleichbleibendem konstruktiven Aufbau genügt es, bei einem Verhältnis der Nennwärmeleistung des größten zum kleinsten Kessel ≤ 2 : 1, die Prüfungen mit dem kleinsten und dem größten Kessel durchzuführen. Der Kesselhersteller hat zu gewährleisten, dass alle Heizkessel, auch die nichtgeprüften einer Baureihe, deren Werte in Abhängigkeit von den Nennwärmeleistungen durch Interpolation bestimmt werden, die Anforderungen der Norm erfüllen.

4) Die Schadstoffkonzentration wird angegeben als Masse bezogen auf den Energieinhalt des der Feuerung zugeführten Brennstoffes in mg/MJ.

2.2 Technische Daten (Emissionen in [mg/m³] bei 13% O2)

Allgemeine Ausführung ausgenommen Deutschland:

S4 Turbo 50

			S4 Turbo		
Benennung		**Einheit**	**40**	**50**	**60**
Nennwärmeleistung		kW	40	50	60
Wirkungsgrad		%	90,9	92,9	94,9
Kesselklasse			3		
Elektrischer Anschluss			230 V / 50 Hz / abgesichert 16 A		
Elektrische Leistung		W	106	134	162
Gewicht des Kessels		kg	740	798	
Fülltürabmessung (Breite / Höhe)		mm	380 / 360		
Füllrauminhalt		l	190	200	
Wasserinhalt			175	170	
Wasserseitiger Widerstand (bei 10/20 K Spreizung)		mbar	6,0 / 1,6	23,0 / 8,0	
Minimale Rücklauftemperatur		°C	60		
Zulässige Betriebstemperatur			95		
Zulässiger Betriebsdruck		bar	3		
Luftschallpegel		dB(A)	< 70		
Zulässiger Brennstoff			Stückholz		
Brenndauer [1]	Buche	h	3,9 – 5,7	3,4 – 4,9	2,8 – 4,1
	Fichte		2,8 – 4,0	2,4 – 3,5	2,0 – 2,9
Empfohlener Pufferspeicherinhalt		l	1500		
Prüfanstalt			TÜV Austria [2]		
Prüfbericht-Nummer			07-UWC/Wels-EX-094/3	11-U-561/SD [3]	11-UW/Wels-EX-128/6
Ausstellungsdatum			30.06.2007	02.11.2011	02.11.2011
Kohlenmonoxid (CO) [5]	*NL / TL*	mg/m³	79 / 66	64 / 66	48 / 65
Stickoxid (NOx) [5]	*NL / TL*	mg/m³	146 / 125	135 / 123	124 / 120
Org. Kohlenwasserstoffe [5]	*NL / TL*	mg/m³	<3 / 4	<3 / 4	2 / 4
Staub [5]	*NL / TL*	mg/m³	21 / 11	16 / 16	12 / 20

NL = Nennlast, TL = Teillast;

1) Werte der Brenndauer sind Richtwerte bei Nennlast in Abhängigkeit von Wassergehalt (15-25%) und Füllgrad (80-100%)!

2) TÜV Austria Services GMBH, Geschäftsbereich Umweltschutz, Prüfzentrum Thalheim bei Wels

3) Gemäß ÖNORM / DIN EN 303-5, Kap. 5.1.3 Typprüfung: Bei Kessel einer Baureihe mit gleichbleibendem konstruktiven Aufbau genügt es, bei einem Verhältnis der Nennwärmeleistung des größten zum kleinsten Kessel ≤ 2 : 1, die Prüfungen mit dem kleinsten und dem größten Kessel durchzuführen. Der Kesselhersteller hat zu gewährleisten, dass alle Heizkessel, auch die nichtgeprüften einer Baureihe, deren Werte in Abhängigkeit von den Nennwärmeleistungen durch Interpolation bestimmt werden, die Anforderungen der Norm erfüllen.

5) Die Schadstoffkonzentration wird angegeben als Masse bezogen auf die Abgase nach Abzug des Feuchtegehaltes bei 0°C, 1013mbar, bei tatsächlichem O2 – Gehalt der Abgase und berechnet auf einen hypothetischen O2 – Gehalt der Abgase von 13% in mg/m³.