

**BESCHEINIGUNG ÜBER DIE PARAMETER**  
**Nr. O-154000241/2/1/2016**

**Hersteller:** ATTACK s.r.o.  
Dielenská Kružná 5020, 038 61 Vrútky  
Slowakische Republik

**Produkt:** Heißwasserkessel für feste Brennstoffe „ATTACK SLX“

**Typ:** SLX PROFI 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55  
SLX LAMBDA 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55

**Messresultate:**

**Brennstoff:** Holz – Brennstoffklasse A gemäß EN 303-5:2012

**Brennstoffbeschickung:** manuell

Messresultate für Kesseltypen ATTACK SLX PROFI 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55 - siehe Anhang Nr. 1  
Messresultate für Kesseltypen ATTACK SLX LAMBDA 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55 - siehe Anhang Nr. 2

Die Bescheinigung über die Parameter wurde auf Grundlage der Typprüfungen des Produkts ausgestellt. Die einzelnen Messergebnisse sind im Prüfprotokoll Nr. 30-12529/T vom 10.12.2014 aufgeführt, ausgestellt vom Strojírenský zkušební ústav s.p. Brno, Tschechische Republik, sowie in den Prüfaufzeichnungen des Herstellers ATTACK, s.r.o.

Die Bescheinigung über die Parameter wurde auf Antrag des Herstellers von der akkreditierten Prüfstelle TSÚ Piešťany š.p. – Prüfstelle für technische Gebäude- und Bauausrüstungen (TZBaS) ausgestellt.

Akkreditierungszertifikat Nr. S-047 vom 03.12.2014.

Ausstellungsdatum: 26. August 2016.



TECHNICKÝ SKÚŠOBNÝ  
ÚSTAV PIEŠŤANY, š.p.  
Krajinská cesta 2929/9  
92101 PIEŠŤANY  
- 314/2 -



**Peter Summer**

Technischer Leiter der Prüfstelle TZBaS

Verteilerliste:  
1 – Antragsteller  
2- TSU Piešťany š.p.

Gemessene Werte für Leistung, Wirkungsgrad und Emissionen gemäß EN 303-5:2012 für Kesseltyp SLX PROFI:

Parameter	Einheit	SLX 20 PROFI		SLX 25 PROFI		SLX 30 PROFI		SLX 35 PROFI		SLX 40 PROFI		SLX 45 PROFI		SLX 50 PROFI		SLX 55 PROFI	
		Nenn.	Min.	Nenn.	Min.	Nenn.	Min.	Nenn.	Min.	Nenn.	Min.	Nenn.	Min.	Nenn.	Min.	Nenn.	Min.
/Mindestleistung (deklariert)	kW	20,0	10,0	25,0	12,5	30,0	15,0	35,0	17,5	40,0	20,0	45,0	22,5	50,0	25,0	55,0	27,5
/Mindestleistung (gemessen)	kW	20,3	9,7	25,9	11,2	31,2	14,8	33,0	16,3	42,4	18,8	43,8	22,3	50,6	24,3	54,5	24,6
Wirkungsgrad	%	91,0	91,9	90,6	93,1	90,5	92,8	90,1	92,5	90,6	92,5	90,3	91,7	90,4	92,0	90,3	92,8
O <sub>2</sub> gemessen	%	5,98	5,81	5,97	5,78	4,29	5,78	3,81	4,39	5,11	6,28	4,09	6,07	4,51	5,67	5,58	4,90
CO gemessen	ppm	225	361	148	165	168	187	136	359	156	212	156	285	169	248	151	220
CO bei 10% O <sub>2</sub>	mg/m <sup>3</sup>	206	326	136	149	138	169	108	297	135	198	127	263	141	222	135	188
CO bei 13% O <sub>2</sub>	mg/m <sup>3</sup>	150	237	99	108	101	123	79	216	98	144	92	191	102	162	98	137
CO	mg/MJ	108	171	71	78	73	89	57	156	71	104	66	138	74	117	70	98
NO <sub>x</sub> gemessen	ppm	81	79	102	80	112	86	141	99	131	88	140	91	129	96	120	112
NO <sub>x</sub> bei 10% O <sub>2</sub>	mg/m <sup>3</sup>	122	118	154	119	151	128	185	135	186	135	187	138	177	141	175	158
NO <sub>x</sub> bei 13% O <sub>2</sub>	mg/m <sup>3</sup>	88	85	111	86	110	93	135	98	135	98	136	100	128	103	128	114
NO <sub>x</sub>	mg/MJ	64	62	81	62	79	67	97	71	98	71	98	72	93	74	92	82
OGC gemessen	ppm	16	19	12	16	5	6	6	11	4	5	13	23	3	4	4	24
OGC bei 10% O <sub>2</sub>	mg/m <sup>3</sup>	19	22	15	19	5	7	7	12	4	6	13	28	3	5	4	27
OGC bei 13% O <sub>2</sub>	mg/m <sup>3</sup>	14	16	10	14	4	5	5	9	3	4	10	20	2	4	3	20
OGC	mg/MJ	10	12	8	10	3	4	3	6	2	3	7	14	2	2	2	14
Staub gemessen	mg/m <sup>3</sup>	24	18	26	22	25	15	33	17	29	17	27	19	26	18	25	13
Staub bei 10% O <sub>2</sub>	mg/m <sup>3</sup>	17	13	19	16	16	11	21	11	20	13	18	14	17	13	18	9
Staub bei 13% O <sub>2</sub>	mg/m <sup>3</sup>	12	9	14	12	12	8	15	8	15	9	13	10	13	9	13	7
Staub	mg/MJ	9	7	10	8	9	6	11	6	11	7	9	7	9	7	9	5

Gemessene Werte für Leistung, Wirkungsgrad und Emissionen gemäß EN 303-5:2012 für Kesseltyp SLX LAMBDA :

Parameter	Einheit	SLX 20 LAMBDA		SLX 25 LAMBDA		SLX 30 LAMBDA		SLX 35 LAMBDA		SLX 40 LAMBDA		SLX 45 LAMBDA		SLX 50 LAMBDA		SLX 55 LAMBDA	
		Nenn.	Min.	Nenn.	Min.	Nenn.	Min.	Nenn.	Min.	Nenn.	Min.	Nenn.	Min.	Nenn.	Min.	Nenn.	Min.
/Mindestleistung (deklariert)	kW	20,0	10,0	25,0	12,5	30,0	15,0	35,0	17,5	40,0	20,0	45,0	22,5	50,0	25,0	55,0	27,5
/Mindestleistung (gemessen)	kW	20,7	9,8	26,3	11,8	31,9	14,7	35,1	16,8	41,6	19,2	42,8	21,7	50,9	24,8	54,4	26,2
Wirkungsgrad	%	91,8	92,0	91,6	92,4	91,3	92,8	90,3	92,3	91,2	92,7	90,4	92,1	90,2	92,4	90,1	92,7
O <sub>2</sub> gemessen	%	5,51	5,31	4,98	6,25	4,12	5,66	3,63	4,33	4,86	5,22	4,82	5,70	4,98	5,67	5,29	4,43
CO gemessen	ppm	230	252	147	271	138	232	214	277	132	202	149	247	142	199	136	189
CO bei 10% O <sub>2</sub>	mg/m <sup>3</sup>	204	221	125	252	112	208	168	228	112	176	126	222	122	178	119	157
CO bei 13% O <sub>2</sub>	mg/m <sup>3</sup>	148	161	91	183	82	151	122	166	82	128	92	161	89	130	87	114
CO	mg/MJ	107	116	66	132	59	109	88	120	59	93	66	116	64	94	62	82
NO <sub>x</sub> gemessen	ppm	105	82	126	74	121	78	145	108	139	92	133	89	136	92	127	123
NO <sub>x</sub> bei 10% O <sub>2</sub>	mg/m <sup>3</sup>	153	118	177	113	162	115	189	146	194	132	186	131	192	136	183	167
NO <sub>x</sub> bei 13% O <sub>2</sub>	mg/m <sup>3</sup>	111	86	129	82	118	83	137	106	141	96	135	95	139	98	133	122
NO <sub>x</sub>	mg/MJ	80	62	93	59	85	60	99	77	102	69	98	69	101	71	96	87
OGC gemessen	ppm	17	15	12	18	3	4	16	18	3	4	9	18	2	3	6	13
OGC bei 10% O <sub>2</sub>	mg/m <sup>3</sup>	19	17	14	22	3	5	17	19	3	5	11	22	2	4	7	14
OGC bei 13% O <sub>2</sub>	mg/m <sup>3</sup>	14	13	10	16	2	4	12	14	2	4	7	15	1	3	5	10
OGC	mg/MJ	10	9	7	12	2	3	9	10	2	3	6	11	1	2	4	7
Staub gemessen	mg/m <sup>3</sup>	23	16	26	17	22	16	33	26	27	19	29	15	24	16	27	19
Staub bei 10% O <sub>2</sub>	mg/m <sup>3</sup>	16	11	18	13	14	11	21	17	18	13	19	11	16	11	19	13
Staub bei 13% O <sub>2</sub>	mg/m <sup>3</sup>	12	8	13	9	10	8	15	12	13	10	14	8	12	8	14	9
Staub	mg/MJ	8	6	9	7	8	6	11	9	10	7	10	6	9	6	10	7