

# KWB Powerfire Typ TDS2

## Technische Daten

TDS2	Einheit	TDS2 400		TDS2 500	
		Pellets	Hackgut	Pellets	Hackgut
Nennleistung	kW	399	399	499	499
Teillast	kW	119,7	119,7	149,7	149,7
Kesselwirkungsgrad bei Nennleistung	%	93,8	94,1	93,6	93,4
Kesselwirkungsgrad bei Teillast	%	91,8	95,7	91,9	95,7
Brennstoffwärmeleistung bei Nennleistung	kW	425,4	424,0	533,1	534,3
Brennstoffwärmeleistung bei Teillast	kW	130,4	125,1	162,9	156,4
Abgasverlust Nennleistung	%	5,1	3,9	5,2	4,5
Abgasverlust Teillast	%	4,3	3,1	3,6	3,1
Strahlungsverlust Nennleistung	%	1,1	0,5	1,5	0,3
Strahlungsverlust Teillast	%	3,4	2,3	3,8	2,3
Kesselklasse gemäß EN 303-5:2012	–	5	5	5	5
<b>Wasserseite</b>					
Wasserinhalt	l	1040	1040	1040	1040
Wasseranschluss Durchmesser Vor-/Rücklauf (Flansch)	–	DN 100 PN16	DN 100 PN16	DN 100 PN16	DN 100 PN16
Thermische Ablaufsicherung: Wasseranschluss	Zoll	3/4 AG	3/4 AG	3/4 AG	3/4 AG
Thermische Ablaufsicherung: Temperatur <sup>1)</sup>	°C	10	10	10	10
Thermische Ablaufsicherung: Druck <sup>1)</sup>	bar	2	2	2	2
Kessel-Entleerung (Innengewinde)	Zoll	2	2	2	2
Wärmetauscher Entlüftung	Zoll	1/2	1/2	1/2	1/2
Wasserseitiger Widerstand bei 20 K <sup>2)</sup>	mbar	5,6	5,6	8,5	8,5
Wasserseitiger Widerstand bei 10 K <sup>2)</sup>	mbar	14,3	14,3	27,4	27,4
Minimale Kesseleintrittstemperatur	°C	60	60	60	60
Betriebstemperatur Standard	°C	90	90	90	90
Betriebstemperatur Optional	°C	95	95	95	95
Betriebstemperatur Optional	°C	98	98	98	98
Maximale zulässige Temperatur	°C	110	110	110	110
Maximaler Betriebsdruck	bar	6	6	6	6
<b>Abgasseite (für Kaminberechnung)</b>					
Temperatur im Feuerraum	°C	900–1100	900–1000	900–1100	900–1000
Förderdruck bei Nennleistung / Teillast	mbar	0,05 0,02	0,05 0,02	0,05 0,02	0,05 0,02
Saugzug vorhanden	–	✓	✓	✓	✓
Abgastemperatur Nennleistung / Teillast	°C	140 110	140 110	140 110	140 110
Abgasrohranschluss: Anschlusshöhe kesselseitig	mm	2.075	2.075	2.075	2.075
Abgasrohranschluss: Durchmesser	mm	350	350	350	350
AGR-Rohrdurchmesser	mm	180	180	180	180
Kaminausführung: feuchteunempfindlich	–	✓	✓	✓	✓
Abgasmassenstrom bei Nennleistung <sup>3)</sup> M30, 12% O <sub>2</sub>	kg/s	0,35	0,42	0,44	0,53
Abgasvolumen bei Nennleistung <sup>3)</sup> M30, 12% O <sub>2</sub>	Nm <sup>3</sup> /h	1494	1799	1867	2249
<b>Brennstoff nach ISO 17225-2 / 17225-4</b>					
Maximaler Wassergehalt <sup>4)</sup>	–	M10	M35 M40 <sup>4)</sup> M50 <sup>4)</sup>	M10	M35 M40 <sup>4)</sup> M50 <sup>4)</sup>
Maximale Brennstoffgröße	–	D06 A1	P16S - P45S	D06 A1	P16S - P45S
<b>Asche</b>					
Rostaschewagen Standard 300 l	l			300	
Aschebehälter Wärmetauscher (2 Stk.)	l			25	
<b>Elektrische Anlage</b>					
Anschluss: 5-polig	–	400 V <sub>AC</sub> 50 Hz C35 A	400 V <sub>AC</sub> 50 Hz C35 A	400 V <sub>AC</sub> 50 Hz C35 A	400 V <sub>AC</sub> 50 Hz C35 A



# KWB Powerfire Typ TDS2

## Technische Daten

TDS2	Einheit	TDS2 400		TDS2 500	
		Pellets	Hackgut	Pellets	Hackgut
Geräte- und Hauptschalter: vorhanden	-	✓	✓	✓	✓
Elektrische Leistungsaufnahme NL / TL	W	1.380 / 880	1750 / 940	1570 / 880	2080 / 940
Hilfstrombedarf bei Nennleistung	W	847	847	1.110	1.110
Hilfstrombedarf bei Teillast	W	329	329	380	380
Standby-Leistung	W	24	24	24	24
<b>Gewichte</b>					
Gewicht Retorte	kg			2.200	
Gewicht Schamott	kg			2.700	
Gewicht Wärmetauscher	kg			2.220	
Gewicht trocken inkl. Anbauteile	kg			8.470	
<b>Prüfbericht</b>					
Prüfbericht-Nr.	-	23-IN-AT-UW-OÖ-EX-048/2		23-IN-AT-UW-OÖ-EX-048/3	
Prüfberichtsdatum	-	24.05.2023		22.05.2023	
Prüfbericht-Nr. mit Staubfilter	-	23-IN-AT-UW-OÖ-EX-048/12		23-IN-AT-UW-OÖ-EX-048/13	
Prüfberichtsdatum	-	24.05.2023		30.05.2023	
<b>Brennstoff</b>					
O <sub>2</sub> -Gehalt Nennleistung	Vol.-%	4,65	4,48	4,92	4,21
O <sub>2</sub> -Gehalt Teillast	Vol.-%	9,46	9,11	8,36	9,11
CO <sub>2</sub> -Gehalt Nennleistung	Vol.-%	15,44	15,60	15,20	15,90
CO <sub>2</sub> -Gehalt Teillast	Vol.-%	10,94	11,20	12,10	11,20
<b>Bezug 10 % O<sub>2</sub> trocken (EN 303-5)</b>					
CO Nennleistung	mg/Nm <sup>3</sup>	8	4	6	<2
CO Teillast	mg/Nm <sup>3</sup>	84	89	24	89
NO <sub>x</sub> Nennleistung	mg/Nm <sup>3</sup>	127	71	133	77
NO <sub>x</sub> Teillast	mg/Nm <sup>3</sup>	128	62	142	62
OGC Nennleistung	mg/Nm <sup>3</sup>	<3	<1	<3	<1
OGC Teillast	mg/Nm <sup>3</sup>	<3	<1	<3	<1
Staub Nennleistung (Werte mit Staubfilter gemäß BAFA/ACTECO)	mg/Nm <sup>3</sup>	16 (1,4)	9 (<1)	19 (1,4)	16 (1,4)
Staub Teillast (Werte mit Staubfilter gemäß BAFA/ACTECO)	mg/Nm <sup>3</sup>	19 (1,4)	6 (<1)	14 (1,4)	6 (<1)
<b>Bezug 13 % O<sub>2</sub> trocken</b>					
CO Nennleistung	mg/Nm <sup>3</sup>	6	3	4	<2
CO Teillast	mg/Nm <sup>3</sup>	61	65	17	65
NO <sub>x</sub> Nennleistung	mg/Nm <sup>3</sup>	92	52	96	56
NO <sub>x</sub> Teillast	mg/Nm <sup>3</sup>	97	45	103	45
OGC Nennleistung	mg/Nm <sup>3</sup>	<2	<1	<2	<1
OGC Teillast	mg/Nm <sup>3</sup>	<2	<1	<2	<1
Staub Nennleistung (Werte mit Staubfilter gemäß BAFA/ACTECO)	mg/Nm <sup>3</sup>	12 (1)	6 (<1)	14 (1)	12 (1)
Staub Teillast (Werte mit Staubfilter gemäß BAFA/ACTECO)	mg/Nm <sup>3</sup>	14 (1)	4 (<1)	10 (1)	4 (<1)
<b>Bezug mg/MJ (nach §15a-BVG Österreich)</b>					
CO Nennleistung	mg/MJ	4	2	3	<1
CO Teillast	mg/MJ	42	44	12	44
NO <sub>x</sub> Nennleistung	mg/MJ	63	35	66	38
NO <sub>x</sub> Teillast	mg/MJ	63	31	70	31
OGC Nennleistung	mg/MJ	<2	<1	<1	<1
OGC Teillast	mg/MJ	<2	<1	<2	<1
Staub Nennleistung (Werte mit Staubfilter gemäß BAFA/ACTECO)	mg/MJ	8 (<1)	4 (<1)	10 (<1)	8 (<1)
Staub Teillast (Werte mit Staubfilter gemäß BAFA/ACTECO)	mg/MJ	9 (<1)	3 (<1)	7 (<1)	3 (<1)

<sup>1)</sup> lt. EN 303-5; höhere Temperatur bzw. geringere Mindest-Vordruckniveaus auf Anfrage möglich

<sup>2)</sup> Der wasserseitige Widerstand ist jeweils angegeben und ermittelt an der Kesselschnittstelle (Flansch Rücklauf/Vorlauf)

<sup>3)</sup> bezogen auf M30, 12% O<sub>2</sub>

<sup>4)</sup> Hackgut: bei M40/M50 Teillastbetrieb nur eingeschränkt möglich