

KWB Powerfire 240 / 300 kW

sigmatic
Energiekonzepte

Technische Daten

TDS	Einheit	TDS 240		TDS 300	
		Pellets	Hackgut	Pellets	Hackgut
Nennleistung	kW	240	240	300	300
Teillast	kW	72	72	72	72
Kesselwirkungsgrad bei Nennleistung	%	96,0	95,8	95,7	95,5
Kesselwirkungsgrad bei Teillast	%	96,1	95,7	96,1	95,7
Brennstoffwärmeleistung bei Nennleistung	kW	250,0	250,5	313,5	314,1
Brennstoffwärmeleistung bei Teillast	kW	74,9	75,2	74,9	75,2
Kesselklasse gemäß EN 303-5:2012 mit KWB Staubfilter	–	5	5	5	5
Wasserseite					
Wasserinhalt	l	610	610	610	610
Wasseranschluss Durchmesser Vor-/Rücklauf (Flansch)	–	DN 80	DN 80	DN 80	DN 80
		PN 6	PN 6	PN 6	PN 6
Thermische Ablaufsicherung: Wasseranschluss (Innengewinde)	Zoll	3/4	3/4	3/4	3/4
Thermische Ablaufsicherung: Temperatur ¹	°C	10	10	10	10
Thermische Ablaufsicherung: Druck ¹	bar	2	2	2	2
Kessel-Befüllung und -Entleerung am Brenner (Innengewinde)	Zoll	3/4	3/4	3/4	3/4
Kessel-Entleerung am Flammrohr (Innengewinde)	Zoll	3/4	3/4	3/4	3/4
Kessel-Entleerung am Wärmetauscher (Innengewinde)	Zoll	3/4	3/4	3/4	3/4
Wasserseitiger Widerstand bei 20 K ²	mbar	22	22	32	32
Wasserseitiger Widerstand bei 10 K ²	mbar	88	88	129	129
Kesseleintrittstemperatur ≤M30	°C	55–70	55–70	55–70	55–70
Kesseleintrittstemperatur >M30	°C	–	65–70	–	65–70
Betriebstemperatur	°C	90	90	90	90
Maximale zulässige Temperatur	°C	110	110	110	110
Maximaler Betriebsdruck	bar	4	4	4	4
Abgasseite (für Kaminberechnung)					
Temperatur im Feuerraum	°C	900–1200	900–1000	900–1200	900–1000
Druck im Feuerraum	mbar	-0,2.. -0,3	-0,2.. -0,3	-0,2.. -0,3	-0,2.. -0,3
Förderdruck bei Nennleistung / Teillast	mbar	0,10	0,10	0,10	0,10
		0,06	0,06	0,06	0,06
Saugzug vorhanden	–	✓	✓	✓	✓
Abgastemperatur Nennleistung / Teillast	°C	160	160	160	160
		80	80	80	80
Abgasanschluss: Anschlusshöhe kesselseitig	mm	–	–	–	–
Abgasanschluss: min. Anschlusshöhe, Variante oben	mm	1.970	1.970	1.970	1.970
Abgasanschluss: min. Anschlusshöhe, Variante rechts (Rohrmitte, 0–90° schwenkbar) ⁷	mm	1.380	1.380	1.380	1.380
Abgasanschluss: Durchmesser	mm	300	300	300	300
Steigung des Abgasrohrs	°	≥ 3	≥ 3	≥ 3	≥ 3
Kamindurchmesser (Richtwerte)	mm	350	350	350	350
Kaminausführung: feuchteunempfindlich	–	✓	✓	✓	✓
Maximaler Wassergehalt	–	M10	M30/M45	M10	M30/M45
Abgasmassenstrom bei Nennleistung ³	kg/s	0,160	0,176 0,192	0,193	0,215 0,234
Abgasmassenstrom bei Teillast ³	kg/s	0,048	0,055 0,060	0,048	0,055 0,060
Abgasvolumen bei Nennleistung ³	Nm ³ /h	446	499 555	538	607 674
Abgasvolumen bei Teillast ³	Nm ³ /h	133	155 173	133	155 173
Elektrische Anlage					
Anschluss: 5-polig	–	400 VAC 50 Hz 16 A	400 VAC 50 Hz 16 A	400 VAC 50 Hz 16 A	400 VAC 50 Hz 16 A
Geräte- und Hauptschalter: vorhanden	–	✓	✓	✓	✓
Anschlussleistung Kessel	W	3600	3600	3600	3600
Anschlussleistung gesamt inklusive Fördersystem	W	5100	5100	5100	5100
Hilfstrombedarf im Prüfbetrieb bei Nennleistung ⁵	kW _{el} /MW _{th}	1,76	1,80	1,65	1,66
Hilfstrombedarf im Prüfbetrieb bei Teillast ⁵	kW _{el} /MW _{th}	3,53	2,66	3,53	2,66
Hilfstrombedarf bei Nennleistung ⁵	W	418	428	470	477
Hilfstrombedarf bei Teillast ⁵	W	238	182	238	182
Standby-Leistung	W	34	34	34	34



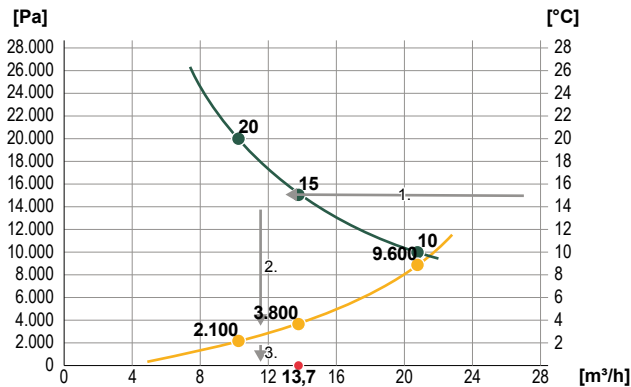
TDS	Einheit	TDS 240		TDS 300	
		Pellets	Hackgut	Pellets	Hackgut
Asche					
Aschebehältervolumen Flugasche (Standard)	l	20+44	20+44	20+44	20+44
Aschebehältervolumen Rostasche (Standard)	l	66	66	66	66
Aschebehälter Rostasche gefüllt	kg	75	75	75	75
Aschebehältervolumen Flugasche Komfort-Variante (Optional)	l	66+125	66+125	66+125	66+125
Automatische Ascheaustragung	-	✓	✓	✓	✓
Volumen Rostasche-Container (optional)		120	120	120	120
Gewicht Rostasche-Container gefüllt		~140	~140	~140	~140
Volumen Rostasche-Container (optional)	l	240	240	240	240
Gewicht Rostasche-Container gefüllt	kg	~265	~265	~265	~265
Gewichte					
Wärmetauscher inkl. Reinigungsgitter	kg	900	900	900	900
Brennergehäuse inkl. Schamott	kg	866	866	866	866
Flammrohr inkl. Schamott	kg	965	965	965	965
Stokerkanal	kg	137	137	137	137
Gesamtgewicht ohne Wasserinhalt	kg	2868	2868	2868	2868
Montagekiste	kg	288	288	288	288
Gewicht der Transportverpackungen (jeweils)	kg	25	25	25	25
Schallemissionen⁶					
Normalbetriebsgeräusch bei Nennlast	dB(A)	63	63	63	63
Betriebsspitzen bei Nennlast	dB(A)	65	65	65	65
Prüfbericht					
Prüfbericht-Nr.	-	O-B-00575-21	O-B-00581-21	O-B-00575-21	O-B-00581-21

¹ lt. EN 303-5; höhere Temperatur bzw. geringere Mindest-Vordruckniveaus auf Anfrage möglich
² Der wasserseitige Widerstand ist jeweils angegeben und ermittelt an der Kesselschnittstelle (Flansch Rücklauf/Vorlauf)
³ bezogen auf feuchtes Abgas
⁴ Hackgut: Erbringung der Nennleistung bis M30, darüber Abminderung der Leistungsabgabe
⁵ Die Schallmessungen wurden im Normalbetrieb mit Hackgut durchgeführt: Leq(A) in 1 m Abstand nach ISO 11202:2010. Weitere Schallreduzierung nur bauswärts möglich
⁶ Werte nur für Standard-Kessel-Ausführungen, NICHT für Zellenradschleuse oder Staubfilter (eigene Maßzeichnungen) mg/Nm³ ... Milligramm pro Normkubikmeter (Nm³... unter 1013 Hektopascal bei 0 °C)

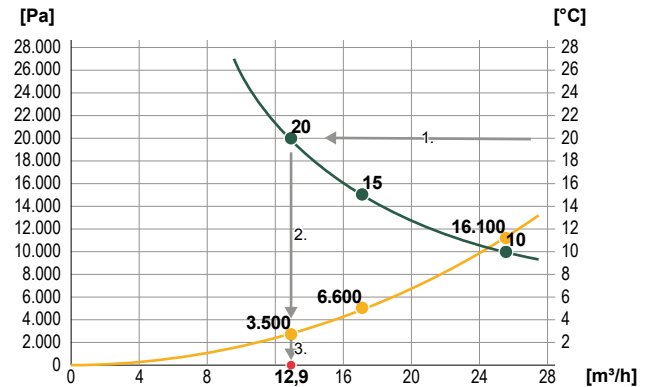
Wasserseitiger Widerstand

Die Rücklaufanhebungsgruppen für KWB Powerfire 240 / 300 finden Sie im Modul "M".

TDS 240



TDS 300



Legende

- | | |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Von rechts nach links lesen bis zum Schnittpunkt der Spreizung 2. Nach unten lesen bis zum Schnittpunkt des Widerstands 3. Nach unten lesen bis zum Volumenstrom | <ul style="list-style-type: none"> • Warmwasserseitiger Widerstand — Warmwasserseitiger Widerstand • Warmwasserseitige Spreizung — Warmwasserseitige Spreizung |
|---|--|

Empfohlene Kenngrößen für Kesselkreispumpen, Regelventile bzw. Rücklaufmischer

Kesselkreispumpen-Kenngrößen		Regelventil oder Rücklaufmischer
Kesselleistung [kW]	mind. Ø Vor-, Rücklauf	Kvs [m ³ /h]
240	DN80	63
300	DN80	63

