

# KWB Powerfire 150 kW

**sigmatic**  
Energiekonzepte

## Technische Daten

TDS	Einheit	TDS 150	
		Pellets	Hackgut
Nennleistung	kW	150	150
Teillast	kW	45	45
Kesselwirkungsgrad bei Nennleistung	%	93,2	92,5
Kesselwirkungsgrad bei Teillast	%	92,1	92,4
Brennstoffwärmeleistung bei Nennleistung	kW	160,9	162,2
Brennstoffwärmeleistung bei Teillast	kW	48,9	48,7
Kesselklasse gemäß EN 303-5:2012 mit KWB Staubfilter	–	5	5
<b>Wasserseite</b>			
Wasserinhalt	l	295	295
Wasseranschluss Durchmesser Vor-/Rücklauf (Flansch)	–	DN 50 PN 6	DN 50 PN 6
Thermische Ablaufsicherung: Wasseranschluss (Innengewinde)	Zoll	3/4	3/4
Thermische Ablaufsicherung: Temperatur <sup>1</sup>	°C	10	10
Thermische Ablaufsicherung: Druck <sup>1</sup>	bar	2	2
Kessel-Befüllung und -Entleerung am Brenner (Innengewinde)	Zoll	3/4	3/4
Kessel-Entleerung am Flammrohr (Innengewinde)	Zoll	–	–
Kessel-Entleerung am Wärmetauscher (Innengewinde)	Zoll	–	–
Wasserseitiger Widerstand bei 20 K <sup>2</sup>	mbar	28	28
Wasserseitiger Widerstand bei 10 K <sup>2</sup>	mbar	112	112
Kesseleintrittstemperatur ≤M30	°C	55–70	55–70
Kesseleintrittstemperatur >M30	°C	–	65–70
Betriebstemperatur	°C	90	90
Maximale zulässige Temperatur	°C	110	110
Maximaler Betriebsdruck	bar	3,5	3,5
<b>Abgasseite (für Kaminberechnung)</b>			
Temperatur im Feuerraum	°C	900–1200	900–1000
Druck im Feuerraum	mbar	-0,2.. -0,3	-0,2.. -0,3
Förderdruck bei Nennleistung / Teillast	mbar	0,10 0,06	0,10 0,06
Saugzug vorhanden	–	✓	✓
Abgastemperatur Nennleistung / Teillast	°C	160 80	160 80
Abgasanschluss: Anschlusshöhe kesselseitig	mm	1.615	1.615
Abgasanschluss: min. Anschlusshöhe, Variante oben	mm	–	–
Abgasanschluss: min. Anschlusshöhe, Variante rechts (Rohrmitte, 0–90° schwenkbar) <sup>7</sup>	mm	–	–
Abgasanschluss: Durchmesser	mm	250	250
Steigung des Abgasrohrs	°	≥ 3	≥ 3
Kamindurchmesser (Richtwerte)	mm	300	300
Kaminausführung: feuchteunempfindlich	–	✓	✓
Maximaler Wassergehalt	–	M10	M30/M45
Abgasmassenstrom bei Nennleistung <sup>3</sup>	kg/s	0,108	0,137 0,157
Abgasmassenstrom bei Teillast <sup>3</sup>	kg/s	0,031	0,038 0,044
Abgasvolumen bei Nennleistung <sup>3</sup>	Nm <sup>3</sup> /h	300	388 455
Abgasvolumen bei Teillast <sup>3</sup>	Nm <sup>3</sup> /h	87	130 180
<b>Elektrische Anlage</b>			
Anschluss: 5-polig	–	400 VAC 50 Hz 16 A	400 VAC 50 Hz 16 A
Geräte- und Hauptschalter: vorhanden	–	✓	✓
Anschlussleistung Kessel	W	3010	3010
Anschlussleistung gesamt inklusive Fördersystem	W	4510	4510
Hilfstrombedarf im Prüfbetrieb bei Nennleistung <sup>5</sup>	kW <sub>el</sub> /MW <sub>th</sub>	1,24	1,92
Hilfstrombedarf im Prüfbetrieb bei Teillast <sup>5</sup>	kW <sub>el</sub> /MW <sub>th</sub>	2,51	4,43
Hilfstrombedarf bei Nennleistung <sup>5</sup>	W	182	270
Hilfstrombedarf bei Teillast <sup>5</sup>	W	110	190
Standby-Leistung	W	20	20



# KWB Powerfire 150 kW

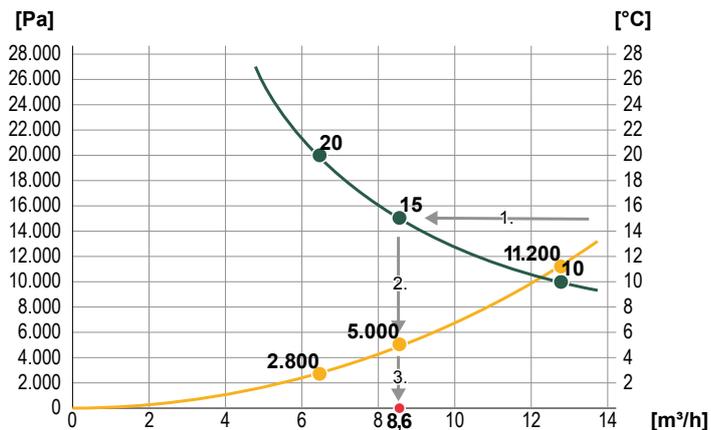
## Technische Daten

TDS	Einheit	TDS 150	
<b>Asche</b>			
Aschebehältervolumen Flugasche (Standard)	l	23	23
Aschebehältervolumen Rostasche (Standard)	l	66	66
Aschebehälter Rostasche gefüllt	kg	75	75
Aschebehältervolumen Flugasche Komfort-Variante (Optional)	l	-	-
Automatische Ascheaustragung	-	✓	✓
Volumen Rostasche-Container (optional)		120	120
Gewicht Rostasche-Container gefüllt		~140	~140
Volumen Rostasche-Container (optional)	l	240	240
Gewicht Rostasche-Container gefüllt	kg	~265	~265
<b>Gewichte</b>			
Wärmetauscher inkl. Reinigungsgitter	kg	725	725
Brennergehäuse inkl. Schamott	kg	796	796
Flammrohr inkl. Schamott	kg	-	-
Stokerkanal	kg	113	113
Gesamtgewicht ohne Wasserinhalt	kg	1634	1634
Montagekiste	kg	174	174
Gewicht der Transportverpackungen (jeweils)	kg	25	25
<b>Schallemissionen <sup>6</sup></b>			
Normalbetriebsgeräusch bei Nennlast	dB(A)	60	60
Betriebsspitzen bei Nennlast	dB(A)	68	68
<b>Prüfbericht</b>			
Prüfbericht-Nr.	-	14-UW/Wels-EX-321/1	

<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 feuchtes Abgas  
<sup>4)</sup> Hackgut: Erbringung der Nennleistung bis M30, darüber Abminderung der Leistungsabgabe  
<sup>5)</sup> Die Schallmessungen wurden im Normalbetrieb mit Hackgut durchgeführt: Leq(A) in 1 m Abstand nach ISO 11202:2010. Weitere Schallreduzierung nur bauseits möglich  
<sup>6)</sup> Werte nur für Standard-Kessel-Ausführungen, NICHT für Zellenradschleuse oder Staubfilter (eigene Maßzeichnungen)  
 mg/Nm<sup>3</sup> ... Milligramm pro Normkubikmeter (Nm<sup>3</sup>... unter 1013 Hektopascal bei 0 °C)

## Wasserseitiger Widerstand

Die Rücklaufanhebungsgruppen für KWB Powerfire 150 finden Sie im Modul "M".



### Legende

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
- 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 <sup>3</sup> /h]
150	DN50	44

