

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
Wasserseite			
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 ¹	°C	10	10
Thermische Ablaufsicherung: Druck ¹	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 ²	mbar	28	28
Wasserseitiger Widerstand bei 10 K ²	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
Abgasseite (für Kaminberechnung)			
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) ⁷	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 ³	kg/s	0,108	0,137 0,157
Abgasmassenstrom bei Teillast ³	kg/s	0,031	0,038 0,044
Abgasvolumen bei Nennleistung ³	Nm ³ /h	300	388 455
Abgasvolumen bei Teillast ³	Nm ³ /h	87	130 180
Elektrische Anlage			
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 ⁵	kW _{el} /MW _{th}	1,24	1,92
Hilfstrombedarf im Prüfbetrieb bei Teillast ⁵	kW _{el} /MW _{th}	2,51	4,43
Hilfstrombedarf bei Nennleistung ⁵	W	182	270
Hilfstrombedarf bei Teillast ⁵	W	110	190
Standby-Leistung	W	20	20



KWB Powerfire 150 kW

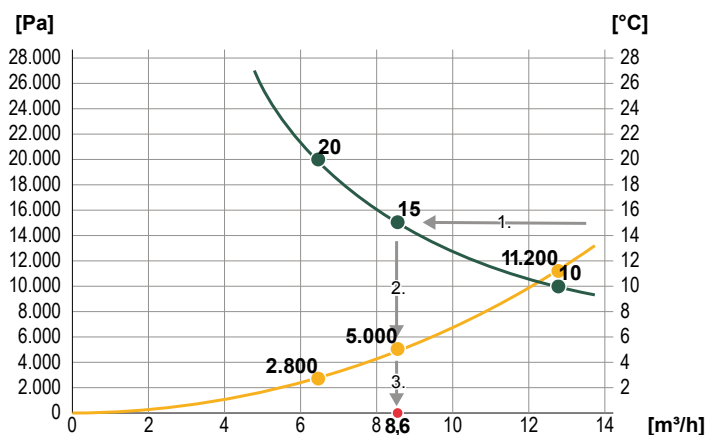
Technische Daten

TDS	Einheit	TDS 150	
Asche			
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
Gewichte			
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
Schallemissionen ⁶			
Normalbetriebsgeräusch bei Nennlast	dB(A)	60	60
Betriebsspitzen bei Nennlast	dB(A)	68	68
Prüfbericht			
Prüfbericht-Nr.	-	14-UW/Wels-EX-321/1	

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 bauseits 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 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 ³ /h]
150	DN50	44

