

Datenblatt BG-530

Sondergas BHKW-Modul

Projekt: 1107616

Beleg:

1101303152_710

Objekt: Yados-Staße 1

DE-02977 Hoyerswerda

Geodätische Höhe: 115 m

Nenndaten			Betriebsdaten $P_{E_{max}}$ ^{2b)}		
Motorlast	%	P_N ^{2a)}	100 ²⁾	80	60
Elektrische Leistung ($\pm 1\%$) ¹⁾	kW	530	530	423	317
Thermische Leistung ($\pm 5\%$)	kW	560	560	467	374
Brennstoffleistung ($\pm 5\%$)	kW	1.319	1.319	1.085	843
Elektrischer Wirkungsgrad Hi	%		40,2	39,0	37,6
Thermischer Wirkungsgrad Hi	%		42,4	43,1	44,4
Gesamtwirkungsgrad Hi	%		82,6	82,1	81,9
Emission-Abgas (bei 5 % O ₂)	mg/Nm ³		CO < 200 / NOx < 500 / HCHO < 20		
Stromkennzahl			0,95		

Motor ²⁾		
Hersteller	MAN	
Typ	E3262 LE 212	
ISO-Standard-Leistung	kW	551
Nenn Drehzahl	min ⁻¹	1.500
Brennstoff	Sondergas	
Zylinder	12	
Hubraum	dm ³	25,78
Bohrung / Hub	mm	132/157
Mittlerer effektiver Druck	bar	17,10
Mittlere Kolbengeschwindigkeit	m/s	7,85
Verdichtungsverhältnis	13,6:1	
Schmierölverbrauch, ca.	kg/h	0,180
Füllmenge Motorenöl	dm ³	70/90
Gemischkühlung auf	°C	50
Luftverhältnis Lambda	λ	1,57
Zündzeitpunkt (ZZP) vor OT	°	19
Motorgewicht, trocken	kg	1.849

3 ~ Generator ²⁾		
Hersteller	Marelli	
Typ	MJB 355 MB 4	
Art	synchron	
Nennleistung	kVA	558
Drehzahl	min ⁻¹	1.500
Wirkungsgrad (cos phi = 1.0)	%	96,3
Spannung	V	400
Strom	A	804
Frequenz	Hz	50
Schutzart	IP	23
Isolationsklasse	H	
Erwärmungsklasse	F	
Gewicht	kg	2.050

Abmessungen und Gewichte		
inkl. Schaltschrank / mit Schalldämmverkleidung		
Breite	mm	1.910
Höhe	mm	2.880
Tiefe	mm	6.050
Gewicht ohne Befüllung	kg	7.950
Gewicht mit Befüllung	kg	8.250

Wärmeauskopplung ²⁾		
Plattenwärmeübertrager		
Motor-Kühlwasserwärme	kW	263
Material Heizflächen	1.4401 oder 1.4404	
Gemischwärme – HT (80 °C)	kW	62
Gemischwärme – NT (50 °C)	kW	36
Rohrbündelwärmeübertrager		
Motor-Abgaswärme	kW	235
(bis 200 °C)		
Material Heizflächen	1.4571 oder 1.4404	

Anschlussdaten ²⁾		
Heizwasser (Modulaustritt)		
Temperatur Vorlauf	°C	90
Temperatur Rücklauf	°C	70
Volumenstrom, Standard	m ³ /h	24,8

Abgas		
Maximaltemperatur TS	°C	650
Abgastemperatur Modul	°C	200
Abgasstrom, feucht	kg/h	2.825
Abgasstrom, trocken	Nm ³ /h	2.207
(273 K, 1013 hPa)		
Gegendruck max. Modulaustritt	kPa	1,5

Zuluft und Abluft		
Zulufttemperatur	°C	10 - 30
Zuluftmenge	m ³ /h	20.602
Verbrennungsluft	m ³ /h	2087
Ablufttemperatur max.	°C	50
Abluftmenge	m ³ /h	18.515
Strahlungswärme max.	kW	67,1

Schalldruckpegel ± 3 dB(A)		
Modulgeräusch in 1 m	dB(A)	73
Abgas Restgeräusch in 10 m		
- mit Schalldämpfer 1	dB(A)	70
- mit Schalldämpfer 2 (optional)	dB(A)	45

Anschlüsse		
Wärmeauskopplung	DN/PN	80/10
Gemischkühlkreis	DN/PN	40/6
Abgas	DN/PN	300/6
Brennstoff	R/PN	80/6
Elektro (50Hz)	V	230/400
Luftkanal Zuluft / Abluft	mm	711/711

¹⁾ Elektrische Leistung am Generator bei cos phi 0,95 übererregt bis 0,95 untererregt.

²⁾ Alle Daten gelten bei Vollastbetrieb des Moduls und vorbehaltlich technischer Weiterentwicklungen. Die BHKW-Daten sind bezogen auf Sondergas mit einem Heizwert (Hi) von 21.6 MJ/Nm³ (6.0 kWh/Nm³) und einer Methanzahl grösser 100.

^{2a)} Leistungsangaben unter Normbezugsbedingungen: Luftdruck absolut 100 kPa, Ansaugtemperatur 25 °C, relative Feuchte 30 %.

^{2b)} Leistungsangaben objektbezogen.