






BHKW-Kompaktmodule zum Betrieb mit Klärgas/Biogas

| Spezifikation | | Leistungsdaten | | | Wirkungsgrade | | | Wartung | | | Abmessungen | | | | |
|--|------------------------------|-------------------------------|----------------|-----------------------------------|----------------|---------------|------------|-----------------------------|---|-------------------------------|-------------------------|-------------|-----------|----------------------|------------------------------------|
| BHKW-Typ | Motorhersteller MAN Motortyp | Elektrisch [kW] ¹⁾ | Thermisch [kW] | Gasverbrauch [kW H ₂] | elektrisch [%] | thermisch [%] | gesamt [%] | Stromkennzahl ²⁾ | Wartungsintervall ³⁾ [Betriebsstunden] | Grundüberholung nach ca. [Bh] | Länge [mm] (Bodenwanne) | Breite [mm] | Höhe [mm] | Betriebsgewicht [kg] | Luftschalldruckpegel [dB(A) in 1m] |
|  50 kW - Klasse | | | | | | | | | | | | | | | |
| FG 34 VR ⁴⁾ | E0834 E312 | 35 | 65 | 112 | 31,3 | 58,0 | 89,3 | 0,51 | 1.000 | 60.000 | 2.200 | 900 | 1.830 | 1.880 | 62 |
| FG 50 VRS ⁵⁾ | E0836 E312 | 51 | 91 | 159 | 32,1 | 57,2 | 89,3 | 0,54 | 1.000 | 60.000 | 2.500 | 900 | 1.800 | 2.460 | 63 |
|  100 kW - Klasse | | | | | | | | | | | | | | | |
| FG 73 ⁶⁾ | E0836 LE302 | 75 | 116 | 211 | 35,5 | 55,0 | 90,5 | 0,61 | 1.000 | 50.000 | 2.900 | 900 | 2.000 | 3.080 | 69 |
| FG 95 ⁶⁾ | E0836 LE302 | 95 | 137 | 258 | 36,8 | 53,1 | 89,9 | 0,66 | 1.000 | 50.000 | 2.900 | 900 | 2.000 | 3.080 | 69 |
| FG 123 | E2876 TE302 | 123 | 180 | 341 | 36,1 | 52,8 | 88,9 | 0,67 | 1.000 | 50.000 | 2.900 | 900 | 2.000 | 3.330 | 67 |
|  200 kW - Klasse | | | | | | | | | | | | | | | |
| FG 189 red. ⁶⁾ | E2876 LE302 | 160 | 221 | 418 | 38,3 | 52,9 | 91,2 | 0,72 | 1.000 | 50.000 | 3.400 | 1.300 | 2.320 | 4.330 | 69 |
| FG 189 ⁶⁾ | E2876 LE302 | 192 | 261 | 495 | 38,8 | 52,7 | 91,5 | 0,61 | 1.000 | 50.000 | 3.400 | 1.300 | 2.320 | 4.330 | 69 |
| FG 205 ⁶⁾ | E2876 LE202 | 211 | 270 | 545 | 38,7 | 49,5 | 88,2 | 0,76 | 1.000 | 50.000 | 3.400 | 1.300 | 2.320 | 4.350 | 69 |
|  400 kW - Klasse | | | | | | | | | | | | | | | |
| FG 305 ⁶⁾ | E3268 LE252 | 308 | 405 | 790 | 39,0 | 51,3 | 90,3 | 0,74 | 1.000 | 50.000 | 3.700 | 1.500 | 2.550 | 6.870 | 73 |
| FG 305e ⁶⁾ | E3268 LE262 | 308 | 379 | 764 | 40,3 | 49,6 | 89,9 | 0,79 | 1.000 | 50.000 | 3.700 | 1.500 | 2.550 | 6.870 | 73 |
| FG 355 ⁶⁾ | E3268 LE232 | 357 | 472 | 923 | 38,7 | 51,1 | 89,8 | 0,74 | 1.000 | 50.000 | 3.700 | 1.500 | 2.550 | 6.870 | 73 |
| FG 355e ⁶⁾ | E3268 LE222 | 357 | 401 | 878 | 40,7 | 45,7 | 86,4 | 0,87 | 1.000 | 50.000 | 3.700 | 1.500 | 2.550 | 6.870 | 73 |
| FG 430 ⁶⁾ | E3262 LE242 | 435 | 553 | 1.095 | 39,7 | 50,5 | 90,2 | 0,77 | 1.000 | 50.000 | 4.000 | 1.500 | 2.550 | 7.240 | 74 |
|  500 kW - Klasse | | | | | | | | | | | | | | | |
| FG 530 ⁶⁾ | E3262 LE202 | 528 | 688 | 1.349 | 39,1 | 51,0 | 90,1 | 0,75 | 1.000 | 50.000 | 4.000 | 1.500 | 2.600 | 7.290 | 74 |
| FG 530 ⁶⁾ | E3262 LE202 | 528 | 688 | 1.349 | 39,1 | 51,0 | 90,1 | 0,75 | 1.000 | 50.000 | 4.000 | 1.500 | 2.600 | 7.290 | 74 |
| FG 710 ^{6, 7)} | E3872 LE201 | 710 | 786 | 1.671 | 42,5 | 47,0 | 89,5 | 0,89 | 1.000 | 50.000 | 4.000 | 1.500 | 2.600 | 8.950 | 75 |

1) Elektrische Bruttoleistung an den Generatorklemmen für Brenngaszusammensetzung 60 % CH₄ und 40 % CO₂.

2) Gemäß KWK-Gesetz bezogen auf die elektrische Nettoleistung.

3) Abhängig von der Klär-/Biogasqualität können die Ölwechselintervalle von den Wartungsintervallen abweichen.

4) Drehzahlgeregelte Heizwasserpumpe und Rücklauffanhebung betriebsfertig integriert.

5) Drehzahlgeregelte Heizwasserpumpe und Rücklauffanhebung betriebsfertig integriert, Systemtrennung Heizwasser.

6) Leistungsdaten bei 40 °C Gemischkühlwassertemperatur. Angabe der Heizleistung jeweils incl. Gemischkühlwasserwärme.

7) Vorserien-Aggregat, 2023 in begrenzter Stückzahl für Feldversuche im Rahmen der MAN-Serienfreigabe verfügbar.

Lieferumfang: BHKW-Kompaktmodul bestehend aus Gasmotor und Generator, über elastische Kupplung und starren Zwischenflansch verbunden, Kühlwasser- und Abgaswärmetauscher, Kühlwasserpumpe, Sicherheits-Gasregelstrecke, Ölvorratsbehälter, Ölnachfüllautomatik mit Niveaueüberwachung usw., komplett verrohrt, zum Betrieb in Heizsystemen mit 90/70 °C Vor-/ Rücklauftemperaturen, im Schalldämmgehäuse anschlussfertig montiert. Integrierter Schaltschrank mit Regelungs- und Leistungsteil für vollautomatischen Betrieb incl. Netzüberwachung mit Schutzeinrichtungen gemäß VDE-Anwendungsregel AR-N 4105:2018 (< 100 kWel.) bzw. AR-N 4110:2018 (>= 100 kWel.), komplett verkabelt⁶⁾. Schadstoffreduktion über Lambda-Regelung auf Werte gemäß BImSchG § 22, optional Ausführung zum Betrieb gemäß 44. BImSchV. Erstfüllung mit Motorenöl und Korrosionsschutz sowie Prüfstandlauf mit anschließender erster Wartung. Weitere Einzelheiten siehe jeweilige technische Beschreibung.

Achtung: Die Auslegung der Abgaswärmetauscher erfolgt standardmäßig auf eine Abgastemperatur nach Modul in Höhe von 120 °C. Bei Betrieb mit Biogas nehmen wir zur Vermeidung von Korrosionsschäden davon abweichend eine Auslegung auf 150 °C Abgastemperatur vor. Dadurch sinkt die thermische Leistung etwas ab. Details dazu entnehmen Sie bitte den Technischen Beschreibungen.

Alle Angaben sind Richtwerte, Änderungen vorbehalten.

Sonderausführungen zum bivalenten Betrieb mit Erdgas oder Propangas auf Anfrage.

Siehe auch Lieferprogramm für BHKW-Kompaktmodule zum Betrieb mit Erdgas.