

EWT, Im Herrmannshof 16, 91595 Burgoberbach

EWT Technologie für die Umwelt

Erich Wedekind

Im Herrmannshof 16

91595 Burgoberbach

Tel.: 09805 / 93399-0* Fax: 09805 / 9339911

E-Mail: info@ewt-eco.de

I-Net : www.ewt-eco.de

TECHNIKBLATT

BHKW-Modul EMD 20 P mit folgenden Spezifikationen:

- **Kraftstoff:** Pflanzenöl nach RK-Qualitätsstandard (05/2000) oder DIN V51605, als Spülöl Dieselmotorkraftstoff, Heizöl, oder RME
- **Betriebsweise:** Netzparallelbetrieb
- **Elektrische Leistung:** 18-20 kW
- **Thermische Leistung:** 25-33 kW
- **Kraftstoffverbrauch:** ca. 0,30 ltr./kWh el. Leistung
- **Lautstärke in 1m Entfernung:** 55dB

Motordaten:

- **Motor:** DEUTZ
- **Typ:** BF4M 2011 ; 4 Zylinder
- **Hubraum:** 3,1 ltr.
- **Leistung:** 27,6 kW bei 1500 U/min
- **Schmierölverbrauch:** max. 0,3% vom Treibstoffverbrauch
- **Kühlstromvolumen:** mind. 3000 m³/h
- **Sensorik für Kühlwasserniveau, Öldruck, Temperaturen ect.**

Anmerkung zum Motor:

Bei diesem Motor handelt es sich um ein speziell umgerüstetes Antriebsaggregat. In diesem wurden Änderungen vorgenommen, um den Betrieb mit Pflanzenöl zu ermöglichen.

Generatordaten:

- **Synchrongenerator:** selbsterregend, selbstregelnd
- **Hersteller:** Stanford
- **Nennleistung des Generators:** 31,3 kVA
- **Nennleistung begrenzt im Betrieb:** 25,0 kVA/20kW, cos φ: 1,0; Frequenz: 50Hz, Spannung: 230/400 V

Schaltanlage:

- Die Schaltanlage für den Netzparallelbetrieb ist an das BHKW-Modul angebaut, mit LCD Klartext- und Folientastatur, mit Stör- und Betriebsmeldeanzeigen
- Vorbereitung auf Fernstartmöglichkeit
- Steuerungsausführung mit Notstromfunktion zur Ansteuerung eines bauseitigen Netzschalters

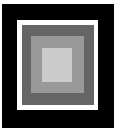
Abgaswerte ca. (bei Normbedingungen mit Dieselmotorkraftstoff)

- **Stickoxide (Nox)** 3650 mg/m³
- **Kohlenmonoxid (CO)** 600 mg/m³
- **Staub (C)** 80 mg/m³

Abmessungen, Gewichte ca.

- **Länge:** 2000 mm
- **Breite:** 950 mm
- **Höhe:** 1700 mm
- **Gewicht:** 1300 kg

Dieses Modul ist intern komplett verrohrt und verdrahtet. Es müssen nur die sekundären Anschlüsse für Treibstoff, Kühlluft, Abgas, Strom, Heizung erstellt werden.

**Beschreibung der einzelnen Bauteile der Anlage:**

- 1) Motor: **Deutz BF4M 2011 - 20 kW** Dauerleistung 1500U/min mit elektronischer Drehzahlregelung (Leistungsregelung), nach der neuesten Emission TA Luft Norm gebaut.

DER MOTOR IST FÜR DEN PFLANZENÖLBETRIEB UMGEBAUT

- 2) **Umrüstset für den Palmölbetrieb**
- 3) **Rahmenkonstruktion:** Verwindungssteifer Grundrahmen aus Profilstahl mit Gummipuffer für den Motor und Generator, Antriebseinheit auf Schwingungsdämpfern gelagert.
- 4) **Generator:** Generator **Stanford 31,3 kVA 230/400V 50Hz 1500U/min BC 184G** mit integrierter Spannungsregelung SX 460
- 5) **Steuerschrank:** Steuereinheit mit SPS BHKW Multifunktions-Steuerung **SEG PCM1-M**.
- 6) **Umschaltenschutz 80kW 4-poolig** für die Notstromversorgung
- 7) **Wärmerückgewinnung Motorwärme: Inox-Cu Plattentaucher Isoliert 15kW** für die Rückgewinnung der Motorwärme
- 8) **Wärmerückgewinnung Abgaswärme: Inox-Inox Rohr in Rohr Tauschen Isoliert 15kW** für die Rückgewinnung der Abgaswärme (Reinigungsfreundlich gebaut).
- 9) **Abluftventilator Helios 0,25 kW 400V** geräuscharm und Temperaturbeständig zum Abführen der Abstrahlwärme.
- 10) **Ultra-Schalldämpfer** Eigenschaften: ermöglicht einen Flüster-Leisen Schallaustritt
- 11) **Schallschutzhaube** pulverlackierten Stahlblech Farbe Weis, ausgekleidet mit einer hochwertigen 60mm dicken Schalldämmung (Temperaturbeständig und Öl-abweisend)
- 12) **Automatische Ölnachfüllung** mit Tank ca. 30 ltr.
- 13) **Stromzähler**
- 14) **Kalorienzähler**
- 15) **Luftaktivierung**
- 16) **Treibstoffaktivierung**

EWT, Im Herrmannshof 16, 91595 Burgoberbach

EWT Technologie für die Umwelt

Erich Wedekind

Im Herrmannshof 16

91595 Burgoberbach

Tel.: 09805 / 93399-0* Fax: 09805 / 9339911

E-Mail: info@ewt-eco.de

I-Net : www.ewt-eco.de

Aufstellung der vorgesehenen Bauteile der Anlage:

1. **Motor:** Deutz BF 4M 2011
2. **Palmöl-Umrüstung:** Umrüstsatz für Palmöleinsatz
3. **Rahmenkonstruktion:** Stahlrahmen mit Gummipuffer
4. **Generator:** Stanford 31,3 kVA 230/400V 50Hz 1500U/min
5. **Steuerschrank:** mit SPS-Multifunktionssteuerung SEG PCMI-M
6. **Umschaltenschutz:** Umschaltenschutz 80kW 4-poolig für die Notstromversorgung
7. **Wärmerückgewinnung** Innox-Cu Plattentaucher
Motorwärme: isoliert 15kW
8. **Wärmerückgewinnung** Innox-Innox Rohr in Rohr Tauschen isoliert 15 kW für
Abgaswärme: Rückgewinnung der Abgaswärme
9. **Abluftventilator:** Helios 0,25KW 400V zum Abführen der Abstrahlwärme
10. **Ultra-Schalldämpfer:** Schalldämpfer
11. **Schallschutzhaube:** aus pulverlackiertem Stahlblech
11. **Aut.Ölnachfüllung:** mit Tank a 30l
12. **Stromzähler**
13. **Kalorienzähler**
14. **Luftaktivierung**
15. **Treibstoffaktivierung**