



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 45 P mit folgenden Spezifikationen:

- **Kraftstoff:** Pflanzenöl nach RK-Qualitätsstandard (05/2000) oder DIN V51605, als Spülöl Dieselmotoren, Heizöl, oder RME
- **Betriebsweise:** Netzparallelbetrieb
- **Elektrische Leistung:** 45-60 kW
- **Thermische Leistung:** 50-60 kW
- **Kraftstoffverbrauch:** ca. 0,275 ltr./kWh el. Leistung

Motordaten:

- **Motor:** DEUTZ
- **Typ:** BF4M 1013 E; Turbo, 4 Zylinder
- **Hubraum:** 4,76 ltr.
- **Leistung:** 78,5 kW bei 1500 U/min
- **Schmierölverbrauch:** max. 0,3% vom Treibstoffverbrauch
- **Kühlstromvolumen:** mind. 7000 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:** 72,5 kVA
- **Nennleistung begrenzt im Betrieb:** 62,5 kVA/50kW, 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 Dieselmotoren)

- **Stickoxide (Nox)** 3600 mg/m³
- **Kohlenmonoxid (CO)** 480 mg/m³
- **Staub (C)** 65 mg/m³
- **Organische Stoffe (HC)** 53 mg/m³

Abmessungen, Gewichte ca.

- **Länge:** 2000 mm
- **Breite:** 950 mm
- **Höhe:** 1900 mm
- **Gewicht:** 1500 kg

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

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

Beschreibung der einzelnen Bauteile der Anlage:

- 1) Motor: **Deutz BF4M 1013 E - 45 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 72,5 kVA 230/400V 50Hz 1500U/min UC 224G** mit integrierter Spannungsregelung SX 4400
- 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 80kW** für die Rückgewinnung der Motorwärme
- 8) **Wärmerückgewinnung Abgaswärme: Inox-Inox Rohr in Rohr Tauschen Isoliert 80kW** 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 1013E
2. **Palmöl-Umrüstung:** Umrüstsatz für Palmöleinsatz
3. **Rahmenkonstruktion:** Stahlrahmen mit Gummipuffer
4. **Generator:** Stanford 72,5 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 80kW
8. **Wärmerückgewinnung** Innox-Innox Rohr in Rohr Tauschen isoliert 80 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**