

## BHKW PÖL 300-420 KW el./280-400 KW th

### Spezifikationen:

- Kraftstoff: Pflanzenöl nach RK-Qualitätsstandard (05/2000) oder DIN V51605, als Spülöl Kraftstoff laut den Vorschriften des EEG
- Betriebsweise: Netzparallelbetrieb
- Elektrische Leistung: 300-420 KW  
(Abgasgeführte Lastschaltung)
- Thermische Leistung: 280-400 KW
- Kraftstoffverbrauch: ca. 0,256 ltr./KW el. Leistung
- Lautstärke in 1 m Entfernung: ca 115 db

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



### Motordaten:

- Motor: VOLVO; Typ: TWD1643GE; Turbo mit Ladeluftkühlung, 6- Zylinder Reihe
- Hubraum: 16,12 ltr.
- Leistung: COP 536 KW bei 1500 U/min.
- Schmierölverbrauch: maximal 0,3 % vom Treibstoffverbrauch, Motorölinhalt: 48 l
- Kühlluftvolumenstrom: mind. 35000 m<sup>3</sup>/h
- Einzelzylinder- sowie Gesamttemperaturanzeige mit Überwachung und Leistungsregelung sowie Schutzfunktion
- gegen Überhitzung bedingt durch Abgastemperatur
- Sensorik für Kühlwasserniveau, Öldruck, Temperaturen etc.

### Anmerkung zum Motor:

Bei diesem Motor handelt es sich um ein von der Bio-Energie-Tann GmbH umgerüstetes Antriebsaggregat. Es erfolgten gravierende Änderungen, um den Betrieb mit Pflanzenöl zuverlässig zu ermöglichen. Ohne diese Eingriffe wäre es nicht möglich diesen sparsamen Motor auf Dauer zu betreiben.

### Generatordaten:

- Synchrongenerator in 2-Lagerausführung, selbsterregend, selbstregelnd, bürstenlos, zwangsgekühlt
- Hersteller: Marelli
- Nennleistung des Generators bezogen auf max. 680 KVA/544 KW
- Wirkleistung PnE: 420 KW
- Scheinleistung SnE: 525 KVA
- Generator-Nennstrom InG: 609 A
- cos phi: 1,0
- Kurzschlussstrom: 2365 A
- Kurzschlußfestigkeit der Gesamtanlage: 40 KA
- Frequenz: 50 Hz
- Generator-Nennspannung: 231/400 Volt

### **Schaltanlage:**

- Schaltanlage für Netzparallelbetrieb mit LCD Klartextanzeige und Folientastatur, mit Stör- und Betriebsmeldeanzeigen an BHKW-Modul angebaut, oder lose beiliegend
- Leistungsschalter 4- polig, Kabelanschlüsse unten links
- Microprozessor gesteuerte SPS nach Anforderung VDE 0100 mit allen Überwachungs- und Steuerungsfunktionen für Netzparallelbetrieb
- Komplette Dokumentation mit Stromlaufplänen
- Vorbereitung für Fernstartmöglichkeit
- Steuerungsausführung mit Notstromfunktion zur Ansteuerung eines bauseitigen Netzschalters
- Notstromleistung: 500 kVA

### **Aufbau:**

- Verwindungssteifer Grundrahmen aus Profilstahl. Motor und Generator direkt mit Kupplung gekoppelt
- Antriebseinheit auf Schwingungsdämpfern gelagert.
- Abgaswärmetauscher als Rohrbündeltauscher in Edelstahl mit Reinigungsöffnungen am Grundrahmen integriert, Sicherheitsventil, Wärmedämmung und Abgasgegendrucküberwachung als Motorschutz mit Notabschaltfunktion
- Hocheffektiver Abgasschalldämpfer in Kombinationsbauweise, Absorption und Reflektion, 2-teilig
- Rückkühlanlage durch Kühler bei fehlender Wärmeabnahme ( lose im Lieferumfang beiliegend )
- Temperaturregelung durch 3-Wegeventil thermostatisch geschaltet
- Kühlmedium- Plattenwärmetauscher zur Trennung von Kühl- und Heizungswasser in Edelstahl
- Elektrische Umwälzpumpe für Kühlkreislauf System Trockenläufer
- Manometer, Thermometer, Ausdehnungsgefäß
- Elektropumpe für Motorölwechsel
- Ölauffangwanne unter Antriebsaggregat

### **Moduldaten:**

- 999,00 KW Gesamtfeuerungswärmeleistung
- 42,20 % Wirkungsgrad el.
- 40,00 % Wirkungsgrad th.
- 82,20 % Wirkungsgrad gesamt
- 1,05 Stromkennzahl = el.Wirkungsgrad/th.Wirkungsgrad

### **Abmessungen/Gewichte,ca.**

- Länge: 3200 mm; Breite: 1580 mm; Höhe: 2470 mm; Gesamtgewicht: 4700 kg

### **Abgaswerte:**

- Kohlenmonoxid 0,14g/m<sup>3</sup>
- Stickstoffoxide als NO<sub>2</sub> 2,7 g/m<sup>3</sup>
- Gesamtkohlenstoff 7 mg/m<sup>3</sup>
- Gesamtstaub 8,6 mg/m<sup>3</sup>
- Abgasvolumenstrom: 1980 m<sup>3</sup>/h feucht, 1950 m<sup>3</sup>/h trocken
- Optionaler OXI-Katalysator: AIR-SONIC AS O 300x90/1-200

*Toleranz der Leistungs- und Mengenangaben: Kraftstoffverbrauch +/- 7 %, thermische Leistung +/- 15 %*