

Blockheizkraftwerk (BHKW Modul D80P) - Pflanzenöl 80-100 KW elektrisch/80-90 KW thermisch

Spezifikationen:

Kraftstoff: Pflanzenöl nach RK-Qualitätsstandard (05/2000) oder DIN V51605, als Spülöl Kraftstoff laut den Vorschriften des EEG
Betriebsweise: Netzparallelbetrieb
Elektrische Leistung: 60-80 KW
Thermische Leistung: 60-90 KW
Kraftstoffverbrauch: ca. 0,275 ltr./KW el. Leistung
Lautstärke in 1 m Entfernung: ca 94,5 db
Dieses Modul ist intern komplett verrohrt und verdrahtet.
Es müssen nur die sekundären Anschlüsse für Treibstoff, Kühlluft, Abgas, Strom, Heizung erstellt werden.

Schallschutzverkleidung gegen Aufpreis.

Motordaten:

Motor: DEUTZ; Typ: BF6M1013E; Turbo, 6- Zylinder
Hubraum: 7,14 ltr.
Leistung: 117 KW bei 1500 U/min.
Schmierölverbrauch: maximal 0,3 % vom Treibstoffverbrauch, Motorölinhalt 20 l
Kühlluftvolumenstrom: mind. 10000 m³/h
Sensorik für Kühlwasserniveau, Öldruck, Temperaturen etc.

Anmerkung:

Bei diesem Motor handelt es sich um ein speziell von der Bio-Energie-Tann GmbH umgerüstetes Antriebsaggregat. Es wurden gravierende Änderungen vorgenommen, 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. 125 KVA/100 KW
Wirkleistung P_{nE} : 80 KW
Scheinleistung S_{nE} : 100 KVA
Generator-Nennstrom I_{nG} : 116 A
cos-phi 1,0
Kurzschlussstrom: 348 A
Kurzschlussfertigkeit der Gesamtanlage: 40 KA
Frequenz: 50 Hz
Generator-Nennspannung U_{nG} : 231/400 V



Schaltanlage:

Schaltanlage für Netzparallelbetrieb mit LCD Klartextanzeige und Folientastatur, mit Stör- und Betriebsmeldeanzeigen; 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: 130 kVA

Aufbau:

Verwindungssteifer Grundrahmen aus Profilstahl. Motor und Generator direkt mit Kupplung gekoppelt. Antriebseinheit auf Schwingungsdämpfern gelagert.
Pflanzenölförderpumpe mit Umschalteinheit und Druckregeleinheit
Abgaswärmetauscher als Rohrbündeltauscher in Edelstahl mit Reinigungsöffnungen, Sicherheitsventil und Bypassleitung mit automatischer Umschaltklappe für Wärmeleistungsregelung; mit Wärmedämmung und Abgasgegendrucküberwachung als Motorschutz
Hocheffektiver Abgasschalldämpfer in Kombinationsbauweise mit Wärmedämmung
Notkühlanlage am BHKW montiert
Kühlmedium-Plattenwärmetauscher zur Trennung von Kühl- und Heizungswasser in Edelstahl
Handpumpe für Motorölwechsel
Ölauffangwanne unter Antriebsaggregat

Moduldaten:

- 196,00 KW Gesamtfeuerungswärmeleistung
- 40,80 % Wirkungsgrad el.
- 45,90 % Wirkungsgrad th.
- 86,70 % Wirkungsgrad gesamt
- 0,88 Stromkennzahl = el. Wirkungsgrad/th. Wirkungsgrad

Abmessungen/Gewichte, ca.

Länge: 3550 mm; Breite: 950 mm; Höhe: 1900 mm; Gesamtgewicht: 2600 kg

Abgaswerte, ca. (bei Normbedingungen mit Dieseltreibstoff)

Stickoxide (Nox) 3600 mg/m³
Kohlenmonoxid (CO) 480 mg/m³
Staub(C) 65 mg/m³
organische Stoffe(HC) 53 mg/m³
Optionaler Oxi-Katalysator: AIR-SONIC AS O180x90/1-200

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