

Typ: M 250

BHKW Gas - Otto; bis 250 KW el./ bis 305 KW thermisch

Spezifikationen:

- Betriebsstoff: Biogas/Erdgas/Klärgas
- Betriebsweise: Netzparallelbetrieb
- Elektrische Leistung: bis 250 KW
- Thermische Leistung: bis 305 KW
- Motoroberflächengeräusch ca. 105 db(A)

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

Motordaten:

- Motor: MAN; Typ: E2848 LE 322; Turbo mit Ladeluftkühlung, Viertakt - Otto - Gas; 8- Zylinder V
- Hubraum: 14,62 ltr.
 - Bohrung: 128 mm
 - Hub: 142 mm
 - Verdichtungsverhältnis: 12
 - ISO - Standart - Leistung: 265 KW bei 1500 U/min.
 - Luftverhältnis: 1,45
 - Schmierölverbrauch bei Nennlast: 0,175 kg/h
 - Schmierölmenge: min./max. 30 / 70 ltr.
 - Gesamtemperaturanzeige mit Überwachung und Leistungsregelung sowie Schutzfunktion gegen Überhitzung bedingt durch Abgastemperatur
 - Sensorik für Kühlwasserniveau, Öldruck, Temperaturen etc.
 - Einzelfunkenzündung je Zylinder
 - Motor - Druckumlaufschmierung durch Zahnradpumpe, wechselbaren Filterpatronen im Hauptstrom



Anmerkung:

Hinsichtlich aller Motordaten, wie Leistung, Leistung in Abhängigkeit der Gaszusammensetzung, Abgaswerte, Schallemissionen etc. beziehen wir uns auf das MAN – Motordatenblatt

Generatordaten:

- Hersteller: Marelli, Typ: MJB 315 SB 4
- Synchrongenerator in 2- Lagerausführung, selbsterregend, selbstregelnd, bürstenlos, zwangsgekühlt, mit integriertem Spannungsregler
- Nennleistung des Generators bezogen auf max. 350 KVA / 280 KW
- Wirkleistung im Dauerbetrieb: PnE: 250 KW
- Scheinleistung SnE: 312,5 KVA
- Generator-Nennstrom InG: 362 A
- cos phi: 1,0
- Wirkungsgrad ca. 95,2 %
- Kurzschlußstrom: 1217 A
- Kurzschlußfestigkeit der Gesamtanlage: 40 KA
- Frequenz: 50 Hz
- Generator-Nennspannung: 231/400 V

Leistungs- / Schaltanlage:

- Schaltanlage für Netzparallelbetrieb mit LCD Klartextanzeige und Folientastatur, mit Stör- und Betriebsmeldeanzeigen an BHKW-Modul angebaut
- Leistungsschalter 4- polig
- Kabeleinführungen unten
- Microprozessor gesteuerte SPS nach Anforderung VDE 0100 mit allen Überwachungs- und Steuerungsfunktionen für Netzparallelbetrieb und Motorsteuerung, Historienfunktion
- Fernwartungsschnittstelle per Modem
- Schlüsselschalter - SPERREN- / Taster - NOT - AUS
- Betriebsfertig auf Klemmen verdrahtet
- Leistungsabgänge für Heizkreispumpe mit Vor - und Nachlaufsteuerung, sowie Raumlüfter mit Thermostateingang
- Komplette Dokumentation mit Stromlaufplänen
- Vorbereitung für Fernstartmöglichkeit
- Abgastemperaturanzeige nach Motor / nach Abgaswärmetauscher

Modulaufbau / Abgaswärmetauscher / Plattenwärmetauscher / Kühlanlage

- 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

Brenngas / Gemischversorgung

- Gasverrohrung komplett Anschlussfertig am BHKW
- Gasregelstrecke geeignet für Gasanwendungen mit Absperrkugelhahn, Gasfilter, Manometer, Druckwächter, Magnetventilen, Flammenrückschlagsicherung, Druckregler
- flexible Verbindung zum Verbrennungsmotor
- Luffilter mit Haupt und Sicherheitselement

Motorwirkungsgrad bezogen auf MAN Datenblatt bei 60% CH₄, 40% CO₂

- 657,00 KW Gesamtfeuerungswärmeleistung
- 40,50 % Wirkungsgrad des Motors mechanisch
- 49,60 % Wirkungsgrad des Motors thermisch
- 90,10 % Wirkungsgrad gesamt

Abmessungen/Gewichte,ca.

- Länge: 3500 mm; Breite: 1500 mm; Höhe: 2300 mm; Gesamtgewicht: 4500 kg

Abgaswerte:

- Abhängig von der verwendeten Gasart
- Optional OXI-Katalysator erhältlich

Alle angegebenen Daten können einer Toleranz von + 5% / -15% unterliegen