

Dieselstromerzeuger

Leistung: 2150/2365kVA

Typ: RE-MT2250



RESCHKE
Notstromanlagen



Aggregatdaten:

| | |
|----------------------|--|
| Leistung: | 2 150 kVA (entspr. bei 0,8 cos phi: 1 720 kW) |
| Notstromleistung: | 2 365 kVA |
| Nennspannung: | 400 V/ 230 V |
| Nennstrom: | 3 115 A |
| Frequenz: | 50 Hz |
| Wirkleistungsfaktor: | 0,8 cos phi |
| Drehzahl: | 1 500 min ⁻¹ |
| Gewicht: | ca. 14 500 kg |

Motor:

- Graugusskurbelgehäuse
- geschmiedete Kurbelwelle
- geschmiedete Pleuel
- Vierventil-Einzelzylinderköpfe mit Ventildrehvorrichtung „Rotocap“
- gebaute Kolben mit Leichtmetallschaft, mit aufgeschraubtem Kolbenboden aus Stahl
- Kolbenkühlung über Ölspritzdüse
- Rädertrieb für Hilfsantriebe
- Schwingungsdämpfer
- „Common-Rail“-Kraftstoffeinspritzsystem mit Hoch- und Niederdruckpumpe, Druckspeicher, Hochdruckleitungen und elektronisch gesteuerter Einspritzung
- Kraftstoffhandpumpe für Erstbefüllung und Entlüftung (Niederdrucksystem)
- Druckumlaufschmierung und Kolbenkühlung
- Schmierölpumpe mit Sicherheitsventil
- Schmierölmehrfachfilter
- Schmierölwärmetauscher
- geschlossene Kurbelgehäuseentlüftung
- Regelung und Überwachung
 - Integriertes elektronisches Motormanagement- und Überwachungssystem ADEC für:
 - Drehzahlregelung des Motors
 - Motorüberwachung und Anzeige von Motorbetriebswerten und Alarmen
 - Motorschutz bei Erreichen kritischer Betriebsparameter
 - Steuerung des automatischen Startablaufsystems
 - Erfassung und Anzeige von anlagenseitigen Messwerten
 - Kommunikation mit externen Systemen (z. B. Aggregatsteuerung RGN)

Allgemeine Daten

| | |
|--|---|
| Fabrikat: | MTU |
| Typ: | 16V 4000 G23 |
| Leistung (PRP*)/ (LTP*): | 1 798 kW/ 1 978 kW |
| Drehzahl: | 1 500 min ⁻¹ |
| Zylinderanzahl/ Anordnung: | 16/ V |
| Bohrung/ Hub: | 170 mm/ 210 mm |
| Hubraum pro Zylinder/ gesamt: | 4,77 l/ 76,3 l |
| Verdichtungsverhältnis: | 16,5:1 |
| Gewicht: | ca. 7 700 kg |
| Einspritzsystem: | Direkt, „Common-Rail“- Kraftstoffeinspritzsystem |
| Kühlungsart: | Wasser |
| Schwungradgehäuse: | SAE 00 |
| Schwungradanschluß: | DISC 21 |
| Anzahl Turbolader: | 4 |
| Motormanagement: | Elektronisch |
| Mittlere Kolbengeschwindigkeit: | 10,5 m/s |
| Mittlerer effektiver Kolbendruck: | 18,9 bar |
| Volumen Ansaugluft (verbrauchsoptimiert**): | 7 560 m ³ /h |

| | |
|--|---|
| Volumen Ansaugluft (abgasoptimiert**): | 11 520 m ³ /h |
| Ansaugunterdruck maximal: | 50 mbar |
| Kraftstoffverbrauch: bei (verbrauchsoptimiert**) | 100 % 411 l/h / 192 g/kWh 75 % 313 l/h / 195 g/kWh 50 % 220 l/h / 205 g/kWh 25 % 124 l/h / 232 g/kWh |
| Kraftstoffverbrauch: bei (abgasoptimiert**) | 100 % 469 l/h / 219 g/kWh 75 % 343 l/h / 214 g/kWh 50 % 232 l/h / 217 g/kWh 25 % 129 l/h / 240 g/kWh |
| Schmierölverbrauch ca.: | 0,5 % vom Kraftstoffverbrauch |
| Schmierölmenge min./ max.: | 210 l/ 240 l |
| Kühlmittelmenge im Motor: verbrauchsoptimiert**: | 310 l |
| Abwärme Motorkühlkreis: | ca. 710 kW |
| Abwärme Ladeluftkühlkreis: | ca. 260 kW |
| Abwärme Motorstrahlung: | ca. 90 kW |
| Abwärme im Abgas: | - |
| abgasoptimiert**: | |
| Abwärme Motorkühlkreis: | ca. 710 kW |
| Abwärme Ladeluftkühlkreis: | ca. 260 kW |
| Abwärme Motorstrahlung: | ca. 90 kW |
| Abwärme im Abgas: | - |
| Anlasssystem | |
| Elektrischer Anlasser Spannung: | 24 V |
| Elektrischer Anlasser Leistung: | 2 x 7,5 kW |
| Zünddrehzahl: | 80 - 120 min ⁻¹ |
| Motorkühlsystem mit Vorbaukühler | |
| Kühlmittelvorheizung Spannung: | 230 V |
| Kühlmittelvorheizung Leistung: | 2 x 3 kW |
| Kühlmittelvorheiztemp. min./ max.: | 32 °C/ 70 °C |
| Max. Umgebungstemperatur: | 40 °C |
| Kühlerfrostschutz bis mindestens: | - 25 °C |
| Lüfterleistung: | Anlagenspezifisch |
| Kühlluftvolumenstrom: | Anlagenspezifisch |
| Max. Gegendruck Abluft: | ca. 2 mbar |
| Kühlernetzmaße ca.: | Anlagenspezifisch |
| Max. Kühlmitteltemp. vor Luftkühler: | 100 °C |
| Kühlmitteltemperatur Vorwarnung: | 102 °C |
| Kühlmitteltemperatur Abschaltung: | 104 °C |
| Kühlmittelvolumenstrom: | 68,5 m ³ /h |
| Kühlmittelpumpe Eingangsdruck min./ max.: | 0,2 bar/ 1,5 bar |
| Max. Druckverlust bei externer Kühlanlage: | 0,7 bar |
| Max. Kühlerniveau über Motor: | 15 m |
| Ladeluftkühlung | |
| Max. Kühlmitteltemperatur vor Ladeluftkühler: | 55 °C |
| Max. Kühlmitteltemperatur nach Ladeluftkühler: | 63 °C |
| Kühlmittelvolumenstrom: | 30 m ³ /h |
| Kühlmittelpumpe Eingangsdruck min./ max.: | 0,2 / 1,5 bar |
| Max. Druckverlust bei externer Kühlanlage: | 0,7 bar |
| Kraftstoffsystem | |
| Umlaufmenge Kraftstoff: | 25 l/min |
| Max. Zulauftemperatur: | 55 °C |
| Überdruck vor Förderpumpe max.: | 1,5 bar |
| Unterdruck vor Förderpumpe max.: | - 0,1 bar |
| Empfohlener Durchmesser für Kraftstoffleitungen unter 10 m Länge: | Vorlauf 32 mm Rücklauf 32 mm |
| Max. Saughöhe: | 1,3 m |

| | | |
|--|--------------------------|-----------------|
| Max. Tankhöhe über Förderpumpe: | 3 m | |
| Abgassystem | | |
| Abgasmenge (verbrauchsoptimiert**): | 19 440 m ³ /h | |
| Abgasmenge (abgasoptimiert**): | 26 640 m ³ /h | |
| Abgastemperatur nach Turbolader (verbrauchsoptimiert**): | 480 °C | |
| Abgastemperatur nach Turbolader (abgasoptimiert**): | 470 °C | |
| Max. zulässiger Abgasgegendruck: | 85 mbar | |
| Schmierölsystem | | |
| Schmieröldruck min./ max.: | 4,2 bar/ 5,5 bar | |
| Schmieröldruck Abschaltung: | 3,2 bar | |
| Schmieröltemperatur min./ max.: | 89 °C/ 95 °C | |
| Lastaufschaltung | | |
| Max. nach 8 Sekunden: | 60 % | |
| Max. nach weiteren 4 Sekunden: | 20 % | |
| Max. nach weiteren 3 Sekunden: | 20 % | |
| Schallemissionen (in 1 m Entfernung) | | |
| Oberflächengeräusch: | 107,0 dB (A) | |
| Ungedämpftes Abgasgeräusch: | 112,0 dB (A) | |
| Schalldruck Lp inkl. Kühlsystem | - | |
| Abgaswerte (erfüllen TA-Luft 1/2**) (bei Norm-Bedingungen und 50 - 100 % Last) | Vorgabe- werte | / MTU- werte |
| • Stickoxyde (No _x) in mg/m ³ : | 4 000 | / 1 700 |
| • Kohlenmonoxid (CO) in mg/m ³ : | 650 | / 300 |
| • Staub (C) in mg/m ³ : | 130 | / 50 |

Synchron-Generator:

- 2/3 gesehnte Wicklung
- Mit Dämpferkäfig, geeignet für Parallelbetrieb
- Bürstenloser, selbsterregender Synchrongenerator

| | |
|----------------------|-----------------------------|
| Fabrikat: | Marelli |
| Typ: | MJB 500 MB4 |
| Leistung: | 2 200kVA |
| Drehzahl: | 1 500 min ⁻¹ |
| Frequenz: | 50 Hz |
| Spannung: | 400 V/ 230 V |
| Strom: | 3 260 A |
| Wirkleistungsfaktor: | 0,8 cos phi |
| Wirkungsgrad | bei cos phi 0,8 / 1,0 |
| bei 100 % Last: | 0,959 / 0,968 |
| 75 % Last: | 0,957 / 0,972 |
| 50 % Last: | 0,948 / 0,970 |
| Schutzart: | IP 23 |
| Bauform: | B2-SAE/ IMB34 |
| Isolationsklasse: | H |
| Funkentstörgrad: | EN 55011 Class B, Group 1 |
| Klirrfaktor: | < 2 % |
| Anzahl der Pole: | 4 |
| Spannungsregelung: | Elektronisch, selbstregelnd |
| Kühlluftmenge: | 11 202 m ³ /h |
| Trägheitsmoment: | 46,7 kgm ² |
| Gewicht: | ca. 4 450 kg |

Qualitätsnormen: (Standardausführung)

VDE 0530, DIN 6280, ISO 8528, IEC 34, BS 4999, BS 5000, BS 5514;

Leistungsdefinition:

Gemäß DIN 6280, ISO 8528, ISO 3046, BS 5514. Alle Angaben beziehen sich auf die Standardausführung und Normbedingung (Luftdruck 1 000 mbar, Umgebungstemperatur 25 °C, Aufstellhöhe 0 - 400 m).

Garantieleistung:

Für den gesamten Lieferumfang ist eine Gewährleistung von 12 Monaten (max. 2.000 h) ab Lieferdatum gegeben. Garantieverlängerung auf Anfrage.

Lieferung:

Die Lieferung erfolgt ab Herstellerwerk (71229 Leonberg/Germany), frei Verladung, zuzüglich Verpackung.

Lieferumfang:

- Motor mit Ölfüllung und Kühlwasserfüllung (bis - 25 °C);

Erläuterungen:

*PRP:

- Dauerleistung variabel;
10 % überlastbar für regelungstechnische Vorgänge für maximal 1 h innerhalb 12 h;

*LTP:

- Notstromleistung, nicht überlastbar,
maximal 300 h/Jahr;

**abgasoptimierte Version erfüllt TA-Luft 1/2; verbrauchsoptimierte Version erfüllt TA-Luft; abgasoptimierte Version (TA-Luft 1/2) gegen Aufpreis möglich; Grundlage für die Vorgabewerte ist die TA-Luft-Verordnung alt (1986); Die angegebenen MTU-Werte sind Musterwerte von Prüfstandstestwerten von MTU.

Maximale Stoßlast im Einschaltmoment ca. 60 % der Aggregatennennleistung;

Außenmaße und Gewichte ca.:

Länge:

Breite:

Höhe:

Reschke GmbH

Hertichstr. 31/3
71229 Leonberg

Tel.: 0049 (0)7152 901415 0

Fax: 0049 (0)7152 90141518

