



| Technisches Datenblatt | | GB776N5 | |  | |
|--|--|------------------------------|--|---|--|
| 93800050269_V03_D | | mit Motor | | 8V4000L62 | |
| Kraftstoff | | Erdgas | | | |
| Spannung / Frequenz | | 400 V | | 50 Hz | |
| Heizwasser Eintritt/Austritt | | °C / | | | |
| NOx Emission (trocken, 5 % O ₂) ¹⁾ | | mg/m ³ i.N. < 500 | | | |
| Gemischkühler 2. Stufe Wassereintrittstemperatur | | °C 40 | | | |
| Abgastemperatur (Austritt) | | °C 462 | | | |
| Elektrische Leistung COP, Netzparallelbetrieb ISO 8528-1 | | 100 | | 75 50 | |
| Elektrische Leistung PRP, Netzersatzbetrieb ISO 8528 G1 | | 100 | | | |
| Energiebilanz | | | | | |
| Elektrische Leistung ^{2),3)} | | kW 776 | | 582 388 | |
| Energieeinsatz ^{5),7)} | | kW 1883 | | 1461 1025 | |
| Thermische Leistung gesamt ⁴⁾ | | kW 434 | | 333 233 | |
| Wärmeleistung Motor (Block, Schmieröl, 1. Stufe Gemischkühler) ⁴⁾ | | kW 434 | | 333 233 | |
| Abgaswärme (120 °C) ⁴⁾ | | kW (438) | | (356) (259) | |
| Wärmeleistung 2. Stufe Gemischkühler ⁴⁾ | | kW 46 | | 36 26 | |
| Standardleistung nach ISO 3046-1 | | kW 800 | | 602 405 | |
| Generatorwirkungsgrad bei cos phi = 1 | | % | | 97 96.7 95.7 | |
| Elektrischer Wirkungsgrad ^{5),6)} | | % | | 41.2 39.8 37.9 | |
| Gesamtwirkungsgrad | | % | | 64.3 62.6 60.6 | |
| Stromkennzahl | | 1.79 | | 1.75 1.67 | |
| Eigenstromverbrauch ¹⁵⁾ | | kW | | | |
| Verbrennungsluft / Abgas | | | | | |
| Verbrennungsluftvolumenstrom ¹⁾ | | m ³ i.N./h 3073 | | 2346 1607 | |
| Verbrennungsluftmassenstrom | | kg/h 3969 | | 3029 2075 | |
| Abgasvolumenstrom, feucht ¹⁾ | | m ³ i.N./h 3237 | | 2473 1696 | |
| Abgasvolumenstrom, trocken ¹⁾ | | m ³ i.N./h 2891 | | 2204 1509 | |
| Abgasmassenstrom, feucht | | kg/h 4107 | | 3136 2150 | |
| Abgastemperatur nach Abgasturbolader | | °C 462 | | 484 505 | |
| Referenzkraftstoffe | | | | | |
| Erdgas H | | CH ₄ > 95 Vol. % | | | |
| Klärgas | | nicht anwendbar | | | |
| Biogas | | nicht anwendbar | | | |
| Deponiegas | | nicht anwendbar | | | |
| CO ₂ / CH ₄ Volumenverhältnis | | | | | |
| Mindestmethanzahl | | MZ | | 70 | |
| Heizwertbereich: Auslegung / betriebsfähig | | kWh/m ³ i.N. | | 10.5 / 8.0 - 11.0 | |
| Abgasemissionen^{6),7)} | | | | | |
| NOx, angegeben als NO ₂ (trocken, 5 % O ₂) | | mg/m ³ i.N. | | < 500 | |
| CO (trocken, 5 % O ₂) | | mg/m ³ i.N. | | < 1000 | |
| HCHO (trocken, 5 % O ₂) ¹⁾ | | mg/m ³ i.N. | | | |
| VOC (trocken, 5 % O ₂) | | mg/m ³ i.N. | | | |
| Otto-Gasmotor, Magerbetrieb mit Abgasturbolader | | | | | |
| Zylinderzahl / Anordnung | | 8 V | | | |
| Motortyp | | 8V4000L62 | | | |
| Drehzahl | | 1/min | | 1500 | |
| Bohrung | | mm | | 170 | |
| Hub | | mm | | 210 | |
| Hubraum | | dm ³ | | 38.1 | |
| Mittlere Kolbengeschwindigkeit | | m/s | | 10.5 | |
| Verdichtungsverhältnis | | 12.8 | | | |
| Mittlerer effektiver Druck bei Nenndrehzahl 1/min | | bar | | 16.8 | |
| Schmierölverbrauch ⁹⁾ | | dm ³ /h | | 0.27 | |
| Max. Abgasgegendruck nach Motor | | mbar 60 | | | |
| Generator | | | | | |
| Typenleistung (F) | | kVA | | 1445 | |
| Max. zulässiger cos phi induktiv (übererregt) / kapazitiv (untererregt) ¹⁶⁾ | | 0.8 / 0.95 | | | |
| Spannungstoleranz / Frequenztoleranz | | % | | | |
| Umgebungstemperatur max. | | °C | | 40 | |
| Max. Aufstellhöhe | | m | | 1000 | |
| Motorkühlung | | | | | |
| Kühlmitteltemperatur (Eintritt / Austritt) | | °C | | 84 / 92 | |
| Motorkühlmittelvolumenstrom ⁹⁾ | | m ³ /h | | 51 @ 2.3 bar delta p | |
| KV-Wert ¹⁰⁾ | | 33.6 | | | |
| Max. Betriebsdruck (Kühlmittel vor Motor) | | bar 6 | | | |
| Abgaswärmetauscher | | | | | |
| Abgastemperatur nach Abgaswärmetauscher | | °C | | | |
| Kühlmittel (Eintritt / Austritt) | | °C / | | | |
| Kühlmittelvolumenstrom ⁹⁾ | | m ³ /h | | @ bar delta p | |
| KV-Wert ¹⁰⁾ | | | | | |
| Max. Betriebsdruck Kühlmittel | | bar | | | |

| Technisches Datenblatt | | GB776N5 | |  | |
|---|-----------|-----------|-------|---|--------------|
| 93800050269_V03_D | | mit Motor | | 8V4000L62 | |
| Ölkühlung, extern | | | | | |
| Ölkühlmitteltemperatur (Eintritt / Austritt) | | | | | |
| Kühlmittelvolumenstrom ⁹⁾ | | | @ | | bar delta p |
| KV-Wert ¹⁰⁾ | | | | | |
| Max. Betriebsdruck | | | | | |
| Gemischkühlung 2. Stufe, extern | | | | | |
| Gemischkühlmitteltemperatur (Eintritt / Austritt) | °C | 40 / 42 | | | |
| Kühlmittelvolumenstrom ⁹⁾ | m³/h | 20 | @ | 0.6 | bar delta p |
| KV-Wert ¹⁰⁾ | | | | | 25.8 |
| Max. Betriebsdruck (Gemischkühler Austritt) | | | | | |
| | bar | | | | 6 |
| Plattenwärmetauscher | | | | | |
| Motor Kühlmittel (Eintritt / Austritt) | °C | / | | | |
| Heizwasser (Eintritt / Austritt) | °C | / | | | |
| Heizwasservolumenstrom ⁹⁾ | m³/h | | @ | | bar delta p |
| KV-Wert Heizwasser ¹⁰⁾ | | | | | |
| Max. Betriebsdruck Heizwasser | | | | | |
| | bar | | | | |
| Raumbelüftung | | | | | |
| Abstrahlwärme des Aggregats ¹¹⁾ | kW | 54 | | | |
| Zulufttemperatur: min./Auslegung/max. | °C | | | | 20 / 25 / 30 |
| Min. Maschinenraumtemperatur ¹²⁾ | °C | | | | 15 |
| Max. Temperaturdifferenz (Zuluft/Abluft) | K | | | | 20 |
| Mindestzuluftevolumenstrom (Verbrennung+Raumkühlung) ¹³⁾ | m³ i.N./h | | | | 11000 |
| Getriebe | | | | | |
| Übersetzungsverhältnis | | | | | |
| Wärmeleistung (wassergekühlt) | | | | | |
| | kW | | | | |
| Wirkungsgrad | | | | | |
| Füllmengen | | | | | |
| Schmieröl in Motor | dm³ | | | | 160 |
| Motor Kühlmittel | dm³ | | | | 135 |
| Gemischkühlmittel | dm³ | | | | 15 |
| Heizwasser | dm³ | | | | |
| Maschinen Geräusch ¹⁴⁾ (1 Meter Abstand, Freifeld bezogen) | | | | | |
| Frequenz | Hz | 63 | 125 | 250 | 500 |
| Schalldruckpegel | dB | 75.9 | 85.8 | 87.5 | 90.8 |
| Frequenz | Hz | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| Schalldruckpegel | dB | 86.5 | 86.2 | 91.6 | 95.9 |
| Summen-Schalldruckpegel | Lin dB | 99.2 | | | |
| | dB A | 98.1 | | | |
| Schalleistungspegel | dB A | 117.2 | | | |
| Abgasgeräusch (1 Meter Abstand zum Austritt 90°, Freifeld bezogen) | | | | | |
| Frequenz | Hz | 63 | 125 | 250 | 500 |
| Schalldruckpegel | dB | 101.1 | 117.9 | 109.3 | 103.9 |
| Frequenz | Hz | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| Schalldruckpegel | dB | 96.0 | 94.2 | 90.4 | 85.1 |
| Summen-Schalldruckpegel | Lin dB | 118.7 | | | |
| | dB A | 106.0 | | | |
| Schalleistungspegel | dB A | 118.2 | | | |
| Abmessungen (Aggregat) | | | | | |
| Länge | mm | | | | 4000 |
| Breite | mm | | | | 1850 |
| Höhe | mm | | | | 2400 |
| Gewicht mit Betriebsstoffe (ohne Betriebsstoffe) | | | | | |
| | kg | | | | 9900 (9500) |
| Leistungsreduktion | | | | | |
| Ortshöhe | | | | | |
| Ansauglufttemperatur | | | | | |
| Gemischtemperatur Eintritt | | | | | |
| Methanzahl | | | | | |
| Randbedingungen und Betriebsstoffe | | | | | |
| Systeme und Betriebsstoffe müssen folgenden MTU Werksnormen entsprechen: | | | | DK-BS-0002 | |
| <p>1) Normkubikmeter bei p = 1013,25 mbar und T = 273,15 K</p> <p>2) Generatorklemmenleistung bei Nennspannung, cos phi = 1 und Nennfrequenz</p> <p>3) Bei Normbezugsbedingungen (ISO 3046-1); Luftdruck 1000 mbar; Lufttemperatur 25 °C; rel. Luftfeuchte 30 %</p> <p>4) Wärmeleistungen bei Auslegungstemperaturen; Toleranz +/- 8 %</p> <p>5) Gemäß ISO 3046 (+ 5 % Toleranz) mit Referenzbrennstoff bei Nennspannung, cos phi = 1 und Nennfrequenz</p> <p>6) Abweichungen vom Auslegungsbereich bzw. Referenzkraftstoff können Wirkungsgrad und Abgasemission beeinflussen</p> <p>7) Emissionswerte netzparallel ggf. mit Oxydationskatalysator</p> <p>8) Richtwert bei Nennlast (ohne Ölwechselmenge)</p> <p>9) Werte für 100 % Wasser, bei abweichender Kühlmittelzusammensetzung Korrektur erforderlich</p> <p>10) Der KV-Wert gibt den Durchfluss in m³/h bei 1 bar Druckverlust an und gilt zwischen den Anschlussflanschen</p> <p>11) Nur Generator - und Oberflächenverluste</p> <p>12) Frostfreiheit sicherstellen</p> <p>13) Lüftungsmengen ggf. dem Gassicherheitskonzept anpassen</p> <p>14) Alle Schallpegelwerte bei Nennlast COP</p> <p>15) Leistungsaufnahme alter am Modul / Aggregat angebaute Verbraucher</p> <p>16) Max. zulässiger cos phi bei Nennleistung (aus Erzeugersicht)</p> | | | | | |

20.03.2013
OAGT / OAGS