

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 Oxidationskatalysator</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