

**ژنراتور : Mecc Alte**

**موتور دیزل : Benz**

Standby		Prime		دیزل ژنراتور
KVA	KW	KVA	KW	
66	52.8	60	48	



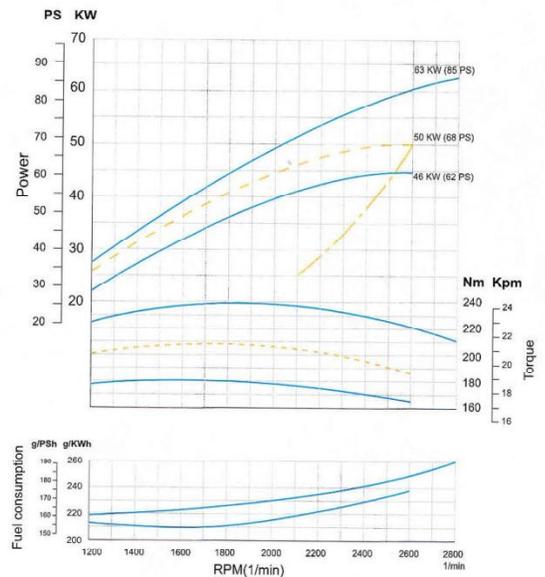
موتور های چهار سیلندر OM 314 در تیپ مختلف قابلیت نصب روی شاسی های مینی بوس و کامیونت های تا ظرفیت شش تن را دارا بوده و علاوه بر آن با تغییراتی جهت کاربرد های صنعتی ، کشاورزی نیز قابل استفاده می باشد . قطعات و لوازم یدکی این محصول جزو تولیدات شرکت می باشد.

This 4 -cylinder engine in various versions can be installed on both minibuses as well as mini-trucks ( 6 tons). In addition , it also can be used in agricultural and industrial applications. Spare parts of this engine are part of company's production.

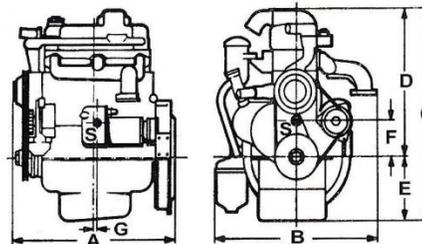
### Technical Specification

NO.OF CYLINDERS	4	تعداد سیلندر
MAX (rpm)	2800	ماکزیم دور بر دقیقه
MAX POWER	85 h.p.	حداکثر قدرت
MAX TORQUE	235 N.m	حداکثر گشتاور
COMPRESSION RATIO	17:1	نسبت تراکم
CYLINDER BORE	97 mm	قطر سیلندر
STROKE	128 mm	کورس پیستون
VOLUME	3.784 lit	حجم جابجایی
MEAN PISTON SPEED	11.9 m/s @ 2800 rpm	سرعت متوسط پیستون
MEAN Eff. PRESSURE	6.8 bar @ 2800 rpm	فشار متوسط موثر
TOTAL ENGINE WEIGHT	325 kg	وزن کلی موتور
POWER / WEIGHT RATIO	4.87 kg/kw	نسبت وزن به قدرت
ROTATION	c.c.w	جهت چرخش (خلاف عقربه های ساعت)
COOLING WATER CAPACITY	7.7 lit.	ظرفیت سیال خنک کننده
MAX LUBRICATING OIL CAPACITY	8 lit.	حداکثر ظرفیت روغن
AIR CONSUMPTION	4.1 m <sup>3</sup> / min @ 2800 rpm	مصرف هوا
EMISSION STANDARD	Euro 1 S < 0.05%	استاندارد آلایندگی با سوخت گوگرد کمتر از ۰.۰۵٪

Output, torque and fuel consumption



- A= 710 m/m
- B= 695 m/m
- C= 890 m/m
- D= 615 m/m
- E= 275 m/m
- F= 150 m/m
- G= 15 m/m
- S= center of gravity



ژنراتور		
Manufacturer	Mecc Alte	تولید کننده
Type	32-2L/4	تیپ
Maximum over Speed	2250 rev/min	مداکثر سرعت مجاز
Standby power at rated voltage ,KVA	63	توان Standby در ولتاژ نامی
Power factor	0.8	ضریب قدرت
Phase	3	فاز
Frequency, Hz	50	فرکانس
Voltage, V	380~440	ولتاژ
Rotor	with damping cage	روتور
Stator windings	12 ends	سیم پیچ استاتور
Voltage Regulation, %	-1 < x < +1	تنظیم ولتاژ
Rotor WDG. Resistance	2.163 اهم	مقاومت سیم پیچ روتور
Short circuit ratio	0.47~1.29	نسبت اتصال کوتاه
Protection	IP21	کلاس حفاظتی
Insulation Class	H	کلاس عایق



**GENERATOR TYPE ECO 32-2L/4**

Document : **DS009A/1**  
issue 009 date 13/11/2012

<b>Electrical Characteristics</b>										
Frequency	Hz	50				60				
Voltage (series star)	V	380	400	415	440	415	440	460	480	
Rated power class H	kVA	63	63	63	52	63	71	75,5	75,5	
	kW	50	50	50	42	50	56,8	60,4	60,4	
Rated power class F	kVA	60	60	60	47	58	68	72	72	
	kW	48	48	48	38	46	54	57,6	57,6	
Regulation with	DSR	±1 % with any power factor and speed variations between -5% +30%								
Insulation class		H								
Execution		Brushless								
Stator winding		12 ends								
Rotor		with damping cage								
Efficiencies class H	4/4	%	90,1	90,2	89,9	89,4	92,1	92,6	92,7	92,8
(see graph. for details)	3/4	%	90,5	90,8	90,7	90,4	92,7	92,9	93,1	93,3
	2/4	%	89,4	89,5	89,5	89,5	90,8	90,9	91	91,1
	1/4	%	86,2	86	85,8	85,5	87	87	87	87
Reactances (f. l.cl. F)	Xd	%	314,1	283,5	263,4	193,4	316,5	317,3	308,7	284
	Xd'	%	14,85	13,4	12,45	9,14	14,96	15,00	14,59	13,4
	Xd''	%	7,91	7,14	6,63	4,87	7,97	7,99	7,77	7,14
	Xq	%	123,0	111	103,1	75,7	123,9	124,2	120,9	111
	Xq'	%	123,0	111	103,1	75,7	123,9	124,2	120,9	111
	Xq''	%	38,3	34,6	32,1	23,6	41,5	36,8	34,6	34,6
	X <sub>2</sub>	%	25,93	23,4	21,74	15,96	26,12	26,19	25,48	23,4
	X <sub>0</sub>	%	3,49	3,15	2,93	2,15	3,52	3,53	3,43	3,15
Short Circuit Ratio	Kcc		0,47	0,59	0,69	1,29	0,34	0,39	0,47	0,59
Time Constants	Td'	sec.	0,062							
	Td''	sec.	0,014							
	Tdo'	sec.	1,20							
	Tα	sec.	0,028							
Short Circuit Current Capacity		%	>300				>350			
Excitation at no load	Amp.		0,5	0,6	0,7	1	0,3	0,4	0,45	0,6
Excitation at full load	Amp.		2	2	2,5	2,9	1,7	1,8	1,9	2,1
Overload (long-term)	%	1 hour in a 6 hours period 110% rated load								
Overload per 20 sec.	%	300								
Stator Winding Resistance (20 °C)	Ω	0,041								
Rotor Winding Resistance (20 °C)	Ω	2,861								
Exciter Resistance (20 °C)	Ω	Rotor : 0,442				Stator : 11,35				
Heat dissipation at f.l.cl.H	W	5538	5476	5662	4932	4323	4539	4756	4686	
Telephone Interference		THF < 2%				TIF < 45				
Radio interference		EN61000-6-3, EN61000-6-1. For others standards apply to factory								
Waveform Distors.(THD) at f. load	LL/LN %	3,8 / 3,6								
Waveform Distors.(THD) at no load	LL/LN %	3 / 2,9								
<b>Mechanical characteristics</b>										
Protection		IP 21 (other protection on request)								
DE bearing		6312-2RS								
NDE bearing		6309-2RS								
Weight of wound stator assembly	kg	95								
Weight of wound rotor assembly	kg	64,5								
Weight of complete generator	kg	282								
Maximun overspeed	rpm	2250								
Unbalanced magnetic pull at f.l.cl.F	kN/mm	4,7								
Cooling air requirement	m <sup>3</sup> /min	11,8				14,5				
Inertia Constant (H)	sec.	0,098				0,118				
Noise level at 1m/7m	dB(A)	75 / 60				79 / 64				

All technical data are to be considered as a reference and they can be modified without any notice.  
This document is a propriety of Mecc Alte S.p.a..All rights reserved.