

اموت سپهر

تولید انرژی



تهران، خیابان مطهری، خیابان قائم مقام فراهانی
کوچه ششم، پلاک ۱۹، واحد ۱
تلفن: ۸۸۵۲ ۱۷۱۴ - ۸۸۵۳ ۱۸۱۰ - ۸۸۵۰ ۳۵۱۳ (۰۹۸۲۱)
فکس: ۸۸۷۶۶۳۴ (۰۹۸۲۱)

کارخانه: تهران، کیلومتر ۵۰ جاده سمنان، شهرک صنعتی
ایوانکی، بلوار تلاش، خیابان تلاش ۵، شماره ۵۰۴
تلفن: ۳۴۵۸۴۰۶۷ ۳۴۵۸۴۳۶۳-۴ (۰۹۸۲۳)

Central Office: Unit 1, No. 19, 6th Alley, Ghaem
Magham-e-Farahani St. Motahari St., Tehran, Iran
Tel +98 21 88503513 88521714 Fax: +98 21 88766341

Factory: No.504, Talash 5th Street, Talash Boulevard,
Eyvanakey Industrial Zone, Tehran, Iran
Tel/Fax: +98 23 3458 4067 34584363-4



www.amoutsepehr.com
info@amoutsepehr.com

مولدهای گازسوز

دیزل ژنراتور

تابلور برق صنعتی



Technical Data Sheet

Technical code		8149.03
Thermodynamic cycle		Otto 4 stroke - M.P.L.
Air intake		NA
Arrangement		4L
Bore x Stroke	mm	94.4 X 100
Total displacement	l	2.8
Valves per cylinder		2
Cooling		liquid
Direction of rotation (viewed facing flywheel)		CCW
Compression ratio		12.2 : 1
Rotation mass moment of inertia (without flywheel)	kgm ²	0.045
Standard flywheel inertia	kgm ²	0.23

Air induction

Max suggested intake restriction with clean air filter	kPa(bar)	3.5 (0.035)
Max allowable restriction with dirty air filter	kPa(bar)	6.5 (0.065)
Air requirement for combustion at 100% load/rated speed	kg/h (m ³ /h)	307 (260)
Turbocharging pressure at full load/rated speed	kPa(bar)	-
Turbocharging air max temperature (engine inlet)	°C	-
Heat rejected to intercooler at maximum power	kJ/s(kcal/h)	-
Intercooler system max pressure drop	kPa(bar)	-

Exhaust system

Max allowable backpressure	kPa(bar)	12 (0.12)
Max exhaust temperature at full load/rated speed	°C	770
Exhaust flow at max output	kg/h	325

Lubrication system

Minimum oil pressure at idle (with oil temp. 100°C)	kPa(bar)	80 (0.8)
Max oil temperature at full load/rated speed	°C	130
Engine angularity limits continuous operation: max front up and front down	0/360	30
max left hand and right hand	0/360	30
Total system capacity including pipes, filters etc.	liters	6.2

Cooling system

Coolant capacity (engine only)	liters	4
Water pump flow at rated speed	l/h	8700
Heat to reject by heat exchanger at max power	kW(kcal/h)	66 (56,772)
Thermostat (modulating range)	°C	89 to 94
Cooling liquid max temperature	°C	108
Max inner pressure in the cooling circuit	kPa (bar)	150 (1.50)

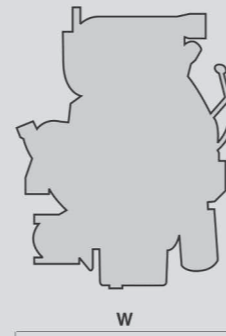
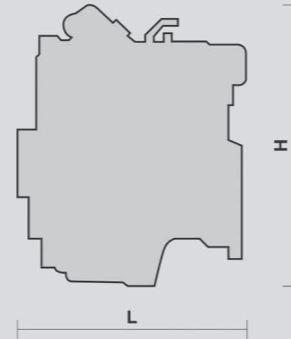
Fuel system

Injection system	Stoichiometric combustion	3 way catalyst
Injection pressure	kPa(bar)	700 ± 50 (7 ± 0.5)
Pressure regulator (from 200 bar to 20 bar)		METATRON M220
Pressure in final stage	kPa(bar)	650 to 750 (6.5 to 7.5)
Fuel specifications	Natural Gas	G20-G23-G25- Acc.to CE 2001/27
Gas max intake temperature	°C	Min +10 - Max +57

Electrical system

Voltage	V	12
---------	---	----

Maximum rating *	kW(CV)	78 (106)
At speed	rpm	3800
Maximum torque	Nm (kgm)	220 (22)
At speed	rpm	2200
Maximum no load governed speed at max rating	rpm	4150 ± 50
Minimum idling speed	rpm	
Mean piston speed at rated speed	m/s	12.7
BMEP at max torque	kg/cm ²	10
Available certifications		EEV - 27/2001 CE (net) with G25
Specific fuel consumption at full load (best value)	MJ/kWh (g/kWh)	10.3 (209)
Oil consumption at max rating	(% of fuel consumption)	0.09
Noise at max rating (ISO 3744)	dB(A)	91
Minimum starting temperature without auxiliaries	°C	-10
Oil and oil filter maintenance interval for replacement	km/hours	20,000/1300
Dry weight (standard configuration)	kg	235

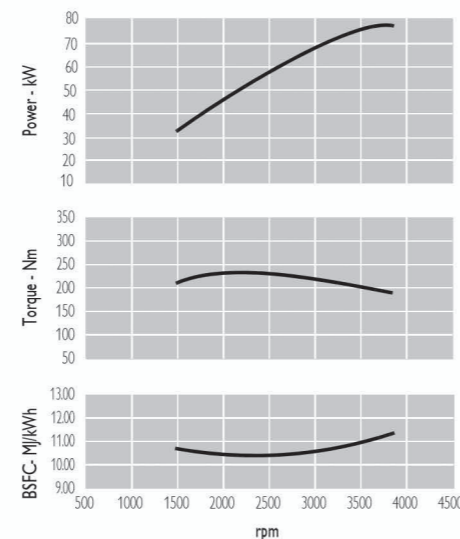


L = mm 718

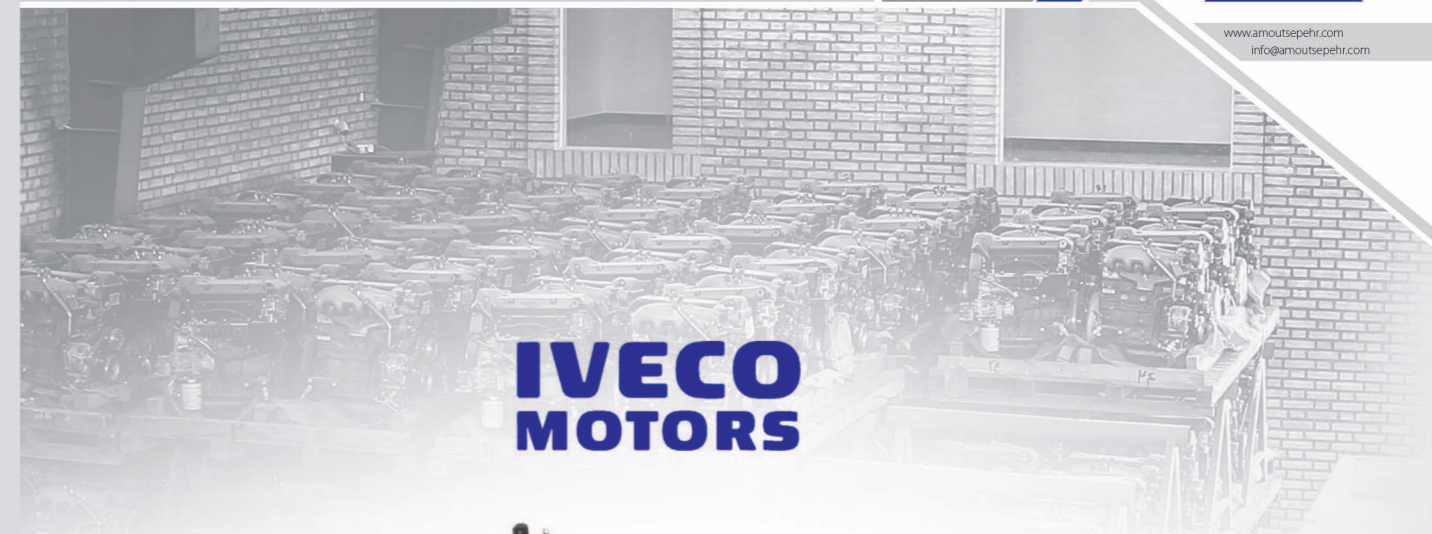
W = mm 648

H = mm 844

4 CYLINDERS IN LINE - OTTO CYCLE
78 kW (106 CV) @ 3800 rpm
220 Nm @ 2200 rpm



* Power at flywheel according to 97/68 EC (without fan), after 50 hours running, 3% tolerance, Gas Natural fuel G20 - G23 - G 25. Test conditions : ISO 3046/1, 25 °C air temperature, 100 kPa atmospheric pressure, 30 % relative humidity - Applicable also to DIN 6271, BS 5514, SAE J1349 Standards



IVECO MOTORS



FPT
POWERTRAIN TECHNOLOGIES

COMMON DATA

Rated Power at 50Hz	kVA	42
Rated Power at 60Hz	kVA	50
Rated Power Factor		0.8
Nominal Temperature	°C	40
Control System		self excited
Execution		brushless
Regulation Type		AVR
Insulation Class		H
Protection		IP23
Maximum Overspeed	rpm	2250
Overload		110% of rated power for one hour in a cycle of 6 hours
Air Flow Requirement	m ³ /min	9.8 at 50Hz 11 at 60Hz
R.F.I. Suppression		Standard EN55011

REGULATION DATA

AVR	HVR11	HVR30
Sensing	single-phase	three-phase
Voltage Regulation	±1%	±1%
Sustained Short Circuit	> 300% of rated current	

WINDING DATA

Stator Winding	Double layer with auxiliary winding
Rotor Winding	with damping cage
Winding Pitch	2/3
Number of Leads of Stator	12
Stator Winding Resistance	0.068 at 20°C
Rotor Winding Resistance	3.74 at 20°C
Exciter Stator Resistance	15 at 20°C
Exciter Rotor Resistance	0.72 at 20°C
THD at full load	<3%
THD at no load	<3%
Excitation at no load	A _{dc} 0.92
Excitation at full load	A _{dc} 2.4

STANDARD

References	EN60034-1 ISO8528-3 EN55011
------------	-----------------------------

ELECTRICAL DATA

Frequency	50Hz - 1500rpm					60Hz - 1800rpm			
Voltage Series Star	V	380/220	400/230	415/240	440/254	415/240	440/254	460/266	480/277
Rated Power in Class H (125°C/40°C)	kVA	42	42	42	36	48	50	50	50
	kW	33.6	33.6	33.6	28.8	38.4	40	40	40
Rated Power in Class F (105°C/40°C)	kVA	39	39	39	32	45	47	47	47
	kW	31.2	31.2	31.2	25.6	36	37.6	37.6	37.6
Rated Power Standby (150°C/40°C)	kVA	47	47	45	42	50	53	55	55
	kW	37.6	37.6	36	33.6	40	42.4	44	44
Rated Power Standby (163°C/27°C)	kVA	48	48	46	44	52	55	57	57
	kW	38.4	38.4	36.8	35.2	41.6	44	45.6	45.6

EFFICIENCY IN CL. H

4/4	89.3%				91.1%
3/4	89.9%				91.7%
2/4	86.3%				87.8%
1/4	81.1%				83.4%

REACTANCES AND TIME CONSTANTS

pcc		0.60							
X _d - dir. axis synchronous		280%	253%	235%	179%	325%	301%	275%	253%
X' _d - dir. axis transient		22.2%	20.0%	18.6%	14.2%	25.7%	23.8%	21.8%	20.0%
X'' _d - dir. axis subtransient		8.9%	8.0%	7.4%	5.7%	10.3%	9.5%	8.7%	8.0%
X _q - quad. axis reactance		156%	141%	131%	100%	181%	168%	154%	141%
T' _{do} - O.C. field time constant					180ms				
T' _d - Transient time constant					14ms				
T'' _d - Sub-transient time constant					8ms				

MECHANICAL DATA

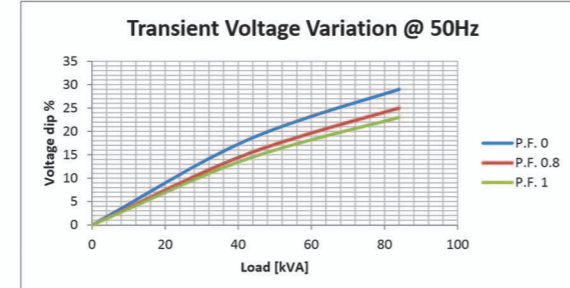
Bearing non drive end		6307-2RS-C3
Bearing drive end (B3/B14 form)		6309-2RS-C3
Weight of generator	in B2	kg 200
	in B3/B14	kg 202
	in B3/B9	kg \

Technical Data Sheet

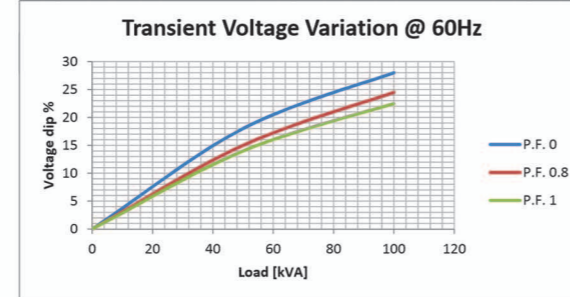
LINZ
ELECTRIC
The Electric Generation



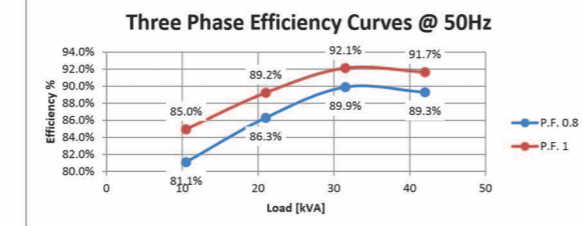
TRANSIENT VOLTAGE VARIATION 50Hz



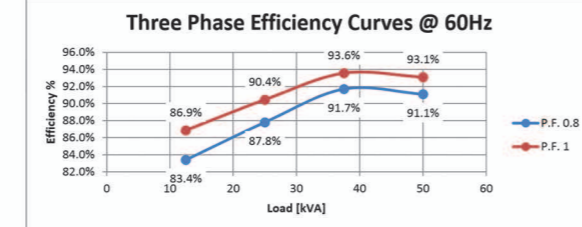
TRANSIENT VOLTAGE VARIATION 60Hz



EFFICIENCY 50Hz



EFFICIENCY 60Hz



ALTERNATOR

three-phase brushless synchronous alternator with AVR - 4 poles

Gas Generator



مولد برق گاز سوز آموت سپهر

- مولد برق گازسوز
- مناسب برای مجتمع های تجاری و مسکونی
- قابل اتصال به گاز شهری بدون نیاز به کمپرسور
- موتور IVECO ساخت ایتالیا
- امکان بهره گیری از حرارت موتور برای کاربردهای حرارتی CHP
- آلترناتور LINZ ساخت ایتالیا
- بهره مندی از تسهیلات دولتی در خصوص گاز مصرفی
- سیستم کنترل SEDEMAC ساخت هند
- یک سال گارانتی و ۱۰ سال خدمات پس از فروش
- در صورت استفاده از CHP

در بین مولدهای برق که توان مکانیکی خود را از موتورهای احتراق داخلی دریافت می کنند، سوخت گاز اشتعال کامل تری داشته و گازهای خروجی موتور از آلایندهی کمتری برخوردارند. در عین حال، در مقایسه با سوخت هایی نظیر گازوئیل به جهت عدم نیاز به ذخیره سازی از ایمنی بیشتری برخوردارند.

شرکت صنعتی آموت سپهر با توجه به گستردگی شبکه گاز شهری در کشور و سهولت استفاده از آن، تصمیم به طراحی و تولید مولدهای برق با سوخت گاز شهری گرفته است. اجزا اصلی محصولات اروپایی بوده و کار مونتاژ و کویل با دقت بالایی انجام شده است، لذا این مولدها حتی بدون کانوپی با صدا و لرزش قابل قبولی کار می کنند که مناسب مجتمع های مسکونی و تجاری می باشند.

مولدهای تولیدی این شرکت در دو نوع مدل ۱۵۰۰ دور بر دقیقه و ۳۰۰۰ دور بر دقیقه طراحی و تولید شده اند و بسته به نیاز مشتری هر یک از مدلها قابل تحویل می باشند.

ظرفیت تا: 31 KVA @1500 rpm

Gas Generator

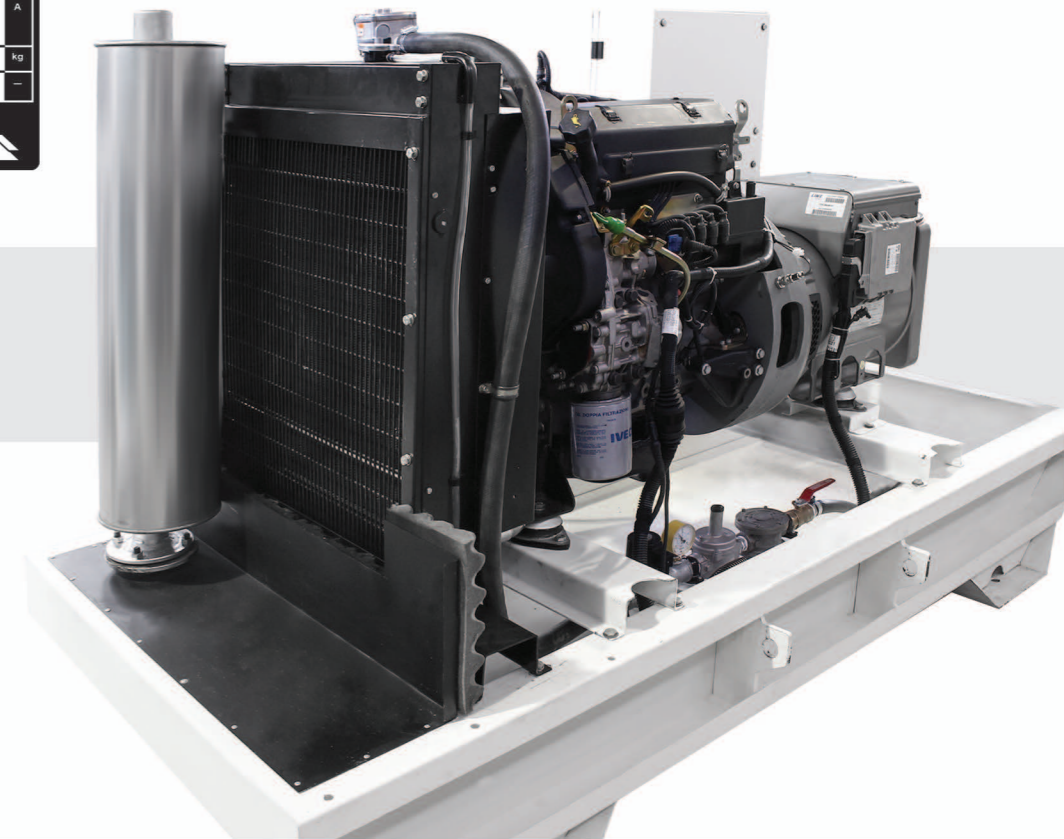


ساخت نمونه
وانجام تست های اولیه

ASIC GAS GENERATOR			
General Set			
Manufacturer	Amoutsephr Co.	Maximum ambient temperature	°C
Serial No.		Rated frequency	Hz
Year of Manufacture		Rated voltage	V
Rated Power	[] kW	Rated current	A
Rated Power Factor		Mass	kg
Maximum site altitude of installation	m	Performance class	

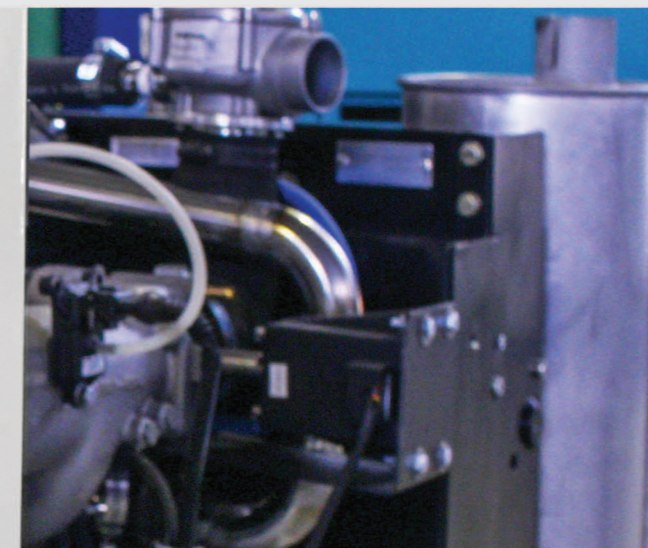
AMOUT SEPEHR INDUSTRIAL COMPANY
Unit1, No 19, 6th alley, Ghaem Magham-e-Farahani St, Motahari St, 15868
Tehran, Iran Phone: +98 21 88 52 17 14 Fax: +98 21 88 76 63 41
www.amoutsephr.com

ساخت نمونه
وانجام تست های اولیه



- مولد برق گازسوز
- مناسب برای مجتمع های تجاری و مسکونی
- قابل اتصال به گاز شهری بدون نیاز به کمپرسور
- موتور IVECO ساخت ایتالیا
- امکان بهره گیری از حرارت موتور برای کاربردهای حرارتی CHP
- بهره مندی از تسهیلات دولتی در خصوص گاز مصرفی
- آلترناتور LINZ ساخت ایتالیا
- سیستم کنترل SEDEMAC ساخت هند
- یک سال گارانتی و ۱۰ سال خدمات پس از فروش
- در صورت استفاده از CHP

ظرفیت تا: **41 KVA @3000rpm**





ComAp
The heart of smart control

DSE



دیزل ژنراتور آموت سپهر



- ۱- ساخت انواع تابلوهای برق بصورت ایستاده و دیواری جهت تابلوهای توزیع ، موتورخانه ، کنترل و PLC.
- ۲- ساخت تابلوهای کنترل و قدرت دیزل ژنراتور مجهز به کنترلرهای پیشرفته میکروپروسسوری نظیر DEEP SEA و COMAP
- ۳- ساخت تابلوهای پارالل و ATS با استفاده از مشهور ترین برندهای اروپایی



- ۱- تأمین و کاپله نمودن انواع دیزل ژنراتور از ۱۰ کیلووات تا ۳ مگاوات.
- ۲- طراحی و ساخت شاسی با مدرنترین متد
- ۳- محاسبه و طراحی نیروگاههای برق دیزلی و گازی مقیاس کوچک برای بخش خصوصی در سطوح متفاوت توان و ولتاژ شامل تمامی دیگرامهای نصب و ملزومات نیروگاه
- ۴- ارائه خدمات پس از فروش و تأمین قطعات یدگی و تعمیرات اساسی

تابلو برق آموت سپهر