

DIÉSEL · GRUPO ELECTRÓGENO

BIO 160 D

Motor Baudouin 6M11 · Alternador Leroy-Somer TAL044L · Control DEIF

El número del nombre es la potencia eléctrica en régimen de **emergencia**: 160 kWe a 1 800 rpm.

Grupo electrógeno de **138 – 1 250 kVA**, en 5 variantes. Lo que se entrega es el equipo integrado —motor, alternador y tablero de control— no el motor suelto. Las potencias son las declaradas por el fabricante, sin derrateo por altitud ni temperatura.



Datos básicos

BORE & STROKE (MM)	105 x 130
DISPLACEMENT (L)	6.75
N° OF CYLINDERS	6
CYLINDERS ARRANGEMENT	In line
FUEL SYSTEM	Mechanical
GOVERNOR (GOV.)	Electronic
ASPIRATION (ASP.)	Turbocharged & air-to-air cooled

Potencias

VARIANTE	RÉGIMEN	RPM	MOTOR	GENERADOR	APARENTE
6M11G110/6	ESP	1800	132 kWm	110 kWe	138 kVA
6M11G110/6	PRP	1800	120 kWm	100 kWe	1 250 kVA
6M11G2D0/S	ESP	1800	152 kWm	132 kWe	165 kVA
6M11G2D0/S	PRP	1800	138 kWm	120 kWe	150 kVA
6M11G135/6	ESP	1800	158 kWm	135 kWe	170 kVA

VARIANTE	RÉGIMEN	RPM	MOTOR	GENERADOR	APARENTE
6M11G135/6	PRP	1800	144 kWm	120 kWe	150 kVA
6M11G4D0/S	ESP	1800	180 kWm	160 kWe	200 kVA
6M11G4D0/S	PRP	1800	164 kWm	145 kWe	181 kVA
6M11G2D0/6	COP	1800	132 kWm	112 kWe	140 kVA
6M11G2D0/6	PRP	1800	144 kWm	120 kWe	150 kVA

El motor entrega kWm en el volante; el grupo, kWe. Ninguna cifra incluye derrateo: en México casi ningún sitio entrega la potencia de placa, y eso se calcula con la altitud y la temperatura del lugar antes de comprometer nada.

Dimensiones y peso

VARIANTE	RPM	LARGO	ANCHO	ALTO	PESO
6M11G110/6	1800	1 712 mm	806 mm	1 110 mm	692 kg
6M11G135/6	1800	1 712 mm	806 mm	1 110 mm	692 kg

Equipamiento estándar

Tal como lo declara Baudouin en su ficha comercial.

ENGINE AND BLOCK

- Cast iron gantry type structure block
- One-piece forged crankshaft
- Separate cast iron cylinder heads and wet liners
- Aluminum alloy pistons with oil cooling gallery

COOLING SYSTEM

- Radiator and hoses supplied directly mounted on the engine
- Thermostatically-controlled system with belt driven coolant pump and pusher fan

LUBRICATION SYSTEM

- Flat bottom large capacity oil pan
- Spin-on full-flow lube oil filter

FUEL SYSTEM

- P type fuel injection pump and injector for higher inject pressure
- Duplex fine filter for better efficiency

AIR INTAKE AND EXHAUST SYSTEM

- Mid-position and below inlet turbocharger optimized for genset application
- Special rear mounted air filter with restriction indicator
- Exhaust manifold shield for heat isolating
- 12 Vdc electric starter motor and battery charging alternator for 1500 Rpm engines

ELECTRICAL SYSTEM

- 24 Vdc electric starter motor and battery charging alternator for 1800 Rpm engines
- LOP + HWT sensors

FLYWHEEL AND HOUSING

- SAE 3 flywheel housing and 11.5" flywheel for 1500 Rpm
- SAE 1 flywheel housing and 14" flywheel for 1800 Rpm

El alternador

Leroy-Somer **TAL044L**, de la serie TAL 044. Se elige con la potencia eléctrica más alta del motor —160 kWe— contra la columna de servicio continuo del alternador, no contra la de emergencia: así el alternador nunca es la pieza que limita al grupo. Este queda con **168 kWe continuos**, un 5 % por encima de lo que el motor puede pedirle.



TENSIÓN	220 - 480V
POLOS	4
VELOCIDAD	1500 - 1800 rpm
RENDIMIENTO MÁXIMO	95.8 %
EXCITACIÓN	SHUNT / AREP+ / PMG
REGULADOR DE SERIE	R120 / R180 (standard)
CLASE DE AISLAMIENTO	H
GRADO DE PROTECCIÓN	IP 23
ALTURA DE EJE	270 mm

El control

El tablero se arma con módulos DEIF, y no todos los proyectos necesitan lo mismo. El grupo sale con el módulo básico incluido; de ahí en adelante, cada capacidad se cotiza aparte porque cambia el tablero, no sólo el módulo.



INCLUIDO

Arranque y paro del grupo

Un solo grupo trabajando solo, sin paralelo con la red ni con otras máquinas. Arranque, paro, protecciones del motor y del alternador, y transferencia automática por falla de red (AMF). Es el módulo con el que sale el equipo.



COSTO ADICIONAL

Transferencia automática y sincronía

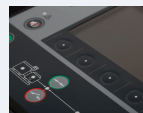
Paralelo con la red o entre varios grupos, reparto de carga y gestión de potencia. Es lo que hace falta para trabajar en medición neta, para rasurar picos de demanda o para que dos máquinas sostengan la planta entre las dos.



COSTO ADICIONAL

Rasurado de picos y gestión de demanda

Cuando lo que se busca es bajar la demanda facturable: el grupo entra en los picos y se retira automáticamente al terminar, sin intervención del operador.



COSTO ADICIONAL

Protección diferencial y sistemas grandes

Protección diferencial del generador (ANSI 87G) y plantas con muchos controladores en un mismo sistema, con secciones de reparto de carga.



COSTO ADICIONAL

Plantas híbridas y varias fuentes

Cuando en el mismo sitio conviven el grupo, baterías y solar, y alguien tiene que decidir en cada momento de dónde sale la energía.

Cuál corresponde depende de cómo va a trabajar la planta, no del tamaño del motor. Si el equipo va a operar en paralelo con la red, debe indicarse antes de cotizar: el tablero cambia, y con él el alcance de la obra eléctrica.

Bioengine · B10ENGINE, S.A. de C.V. — Grupo TSE. Integración, instalación y servicio de plantas de generación eléctrica.

Datos transcritos de la ficha del fabricante (PK.S.308.EN.06.22). Documento informativo, no contractual: la potencia garantizada en sitio se confirma por escrito con la altitud, la temperatura y, en biogás, el análisis del gas.

WhatsApp · [bioengine.mx](https://www.bioengine.mx)