

DIÉSEL · GRUPO ELECTRÓGENO

BIO 1750 D

Motor Baudouin 16M33 · Alternador Leroy-Somer LSA 52.3 S7 · Control DEIF

El número del nombre es la potencia eléctrica en régimen de **emergencia**: 1 750 kWe a 1 800 rpm.

Grupo electrógeno de **1 562 – 2 188 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)	150 x 185
DISPLACEMENT (L)	52.3
N° OF CYLINDERS	16
CYLINDERS ARRANGEMENT	At Vee
FUEL SYSTEM	High Pressure Common Rail
GOVERNOR (GOV.)	ECU
ASPIRATION (ASP.)	Turbocharged & air-to-water cooled

Potencias

VARIANTE	RÉGIMEN	RPM	MOTOR	GENERADOR	APARENTE
16M33G1500/6	ESP	1800	1 680 kWm	1 500 kWe	1 875 kVA
16M33G1500/6	PRP	1800	1 530 kWm	1 365 kWe	1 706 kVA
16M33G1500/6	DCP	1800	1 530 kWm	1 365 kWe	1 706 kVA
16M33G1650/6	ESP	1800	1 785 kWm	1 650 kWe	2 063 kVA
16M33G1650/6	PRP	1800	1 625 kWm	1 500 kWe	1 875 kVA

VARIANTE	RÉGIMEN	RPM	MOTOR	GENERADOR	APARENTE
16M33G1650/6	DCP	1800	—	—	—
16M33G1750/6^	ESP	1800	1 920 kWm	1 750 kWe	2 188 kVA
16M33G1750/6^	PRP	1800	1 750 kWm	1 590 kWe	1 988 kVA
16M33G1750/6^	DCP	1800	—	—	—
16M33G2D0/6	COP	1800	1 380 kWm	1 250 kWe	1 562 kVA
16M33G2D0/6	PRP	1800	1 625 kWm	1 480 kWe	1 850 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
16M33G1400/6	1800	3 967 mm	2 237 mm	2 485 mm	6 450 kg
16M33G1500/6	1800	3 967 mm	2 237 mm	2 485 mm	6 450 kg
16M33G1650/6	1800	3 967 mm	2 237 mm	2 485 mm	6 450 kg
16M33G1750/6^	1800	3 967 mm	2 237 mm	2 485 mm	6 450 kg
16M33G2D0/6	1800	3 967 mm	2 237 mm	2 485 mm	6 450 kg

Equipamiento estándar

Tal como lo declara Baudouin en su ficha comercial.

ENGINE AND BLOCK

- Cast iron cylinder block with inspection door per cylinder
- Cast iron cylinder liners, wet type and replaceable valves guides and seats
- Separate cast iron cylinder heads with 4 valves
- Hardened steel forged crankshaft with induction hardened journals, crank pins and radius
- Lube oil cooled light alloy pistons with high performance piston rings
- Radiator and hoses supplied separately

COOLING SYSTEM

- Two separate circuits
- High temperature circuit equipped with thermostatically-controlled system with two gear driven coolant pumps
- Low temperature circuit equipped with belt driven coolant pump

LUBRICATION SYSTEM

- Full flow screw able oil filters
- Lube oil purifier with replaceable cartridge
- Water cooled lube oil cooler

FUEL SYSTEM

- High pressure common rail system with one high pressure pump gear driven in the V angle of cylinder block
- Two rails mounted on the sides of the engine, double wall, under inlet manifold
- Duplex fine filter and water separation filter assembly with transparent cup for better efficiency
- Electric fuel priming pump integrated in the filters support

AIR INTAKE AND EXHAUST SYSTEM

- The 2 compressors are feeding a single water-air intercooler, mounted over the flywheel housing, with vertical
- flow
- Special rear mounted air filter with restriction indicator
- Exhaust manifold and turbocharger shield for heat isolating

ELECTRICAL SYSTEM

- 2 x 24V DC electric starter motors and n° 1 battery charging alternator
- Low oil pressure & high water temperature sensors

FLYWHEEL AND HOUSING

- SAE 0 flywheel housing and 18" flywheel

El alternador

Leroy-Somer **LSA 52.3 S7**, de la serie LSA 52.3. Se elige con la potencia eléctrica más alta del motor —2 050 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 **2 112 kWe continuos**, un 3 % por encima de lo que el motor puede pedirle.

Serie LSA 52.3: los datos eléctricos y mecánicos se entregan con la propuesta, porque cambian con la variante de bobinado y la tensión.

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)