

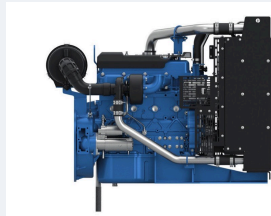
DIÉSEL · GRUPO ELECTRÓGENO

BIO 100 D

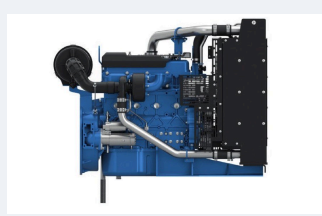
Motor Baudouin 4M10 · Alternador Leroy-Somer TAL044E · Control DEIF

El número del nombre es la potencia eléctrica en régimen de **emergencia**: 100 kWe a 1 800 rpm.

Grupo electrógeno de **75 – 125 kVA**, en 3 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.



EL MOTOR



VISTA LATERAL



VISTA FRONTAL



EL ALTERNADOR

Datos básicos

BORE & STROKE (MM)	105 x 118
DISPLACEMENT (L)	4.1
N° OF CYLINDERS	4
CYLINDERS ARRANGEMENT	In line
FUEL SYSTEM	Mechanical
GOVERNOR (GOV.)	Electronic
ASPIRATION (ASP.)	Turbocharged

Potencias

VARIANTE	RÉGIMEN	RPM	MOTOR	GENERADOR	APARENTE
4M10G2D0/S	ESP	1800	80 kWm	68 kWe	85 kVA
4M10G2D0/S	PRP	1800	72 kWm	60 kWe	75 kVA
4M10G4D0/S	ESP	1800	95 kWm	83 kWe	103 kVA
4M10G4D0/S	PRP	1800	85 kWm	75 kWe	94 kVA
4M10G6D0/S	ESP	1800	115 kWm	100 kWe	125 kVA

VARIANTE	RÉGIMEN	RPM	MOTOR	GENERADOR	APARENTE
4M10G6D0/S	PRP	1800	105 kWm	90 kWe	112 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.					

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 • Top- mounted turbocharged optimized for gen-set application • Special rear mounted air filter with restriction indicator • Exhaust manifold shield for heat isolating	ELECTRICAL SYSTEM • 12V DC electric starter motor and battery charging alternator • Low Oil pressure & high water temperature sensors
FLYWHEEL AND HOUSING • SAE 3 flywheel housing and 11.5" flywheel	

El alternador

Leroy-Somer **TAL044E**, de la serie TAL 044. Se elige con la potencia eléctrica más alta del motor —100 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 **114 kWe continuos**, un 14 % 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)