

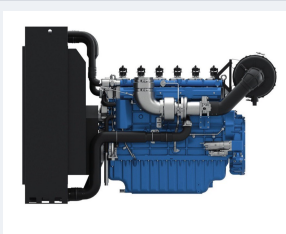
GAS NATURAL · GRUPO ELECTRÓGENO

BIO 400 GN

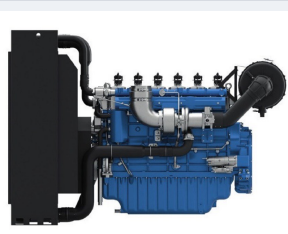
Motor Baudouin 6M33 · Alternador Leroy-Somer TAL0473A · Control DEIF

El número del nombre es la potencia eléctrica en régimen de **prime**: 400 kWe a 1 800 rpm.

Grupo electrógeno de **438 – 500 kVA**, en 1 variante. 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 X STROKE (MM)	150 x 185
DISPLACEMENT (L)	19.6
N° OF CYLINDERS	6
CYLINDERS ARRANGEMENT	In line
FUEL SYSTEM	Open Chamber / Lean Burn
GOVERNOR (GOV.)	ECU
ASPIRATION (ASP.)	Turbocharged & air-to-air cooled

Potencias

VARIANTE	RÉGIMEN	RPM	MOTOR	GENERADOR	APARENTE
6M33G6N0/6	COP	1800	408 kWm	350 kWe	438 kVA
6M33G6N0/6	PRP	1800	480 kWm	400 kWe	500 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
6M33G6N0/6	1800	2 797 mm	1 680 mm	1 954 mm	2 610 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, crankpins and radius • Lube oil cooled light alloy pistons with high performance piston rings	COOLING SYSTEM • Radiator and hoses supplied separately • Thermostatically-controlled system with belt driven coolant pump and pusher fan
LUBRICATION SYSTEM • Full flow oil filters • Water cooled lube oil cooler	FUEL SYSTEM • Low Pressure gas supply – open chamber combustion • Optimum performance and efficient use of fuel for COP, CHP and PRP applications
AIR INTAKE AND • Top-mounted turbocharger optimized for gen-set application	EXHAUST SYSTEM • Special rear mounted air filter with restriction indicator • Exhaust manifold shield for heat isolating
ELECTRICAL SYSTEM • 24V DC electric starter motor and battery charging alternator for 1500 and 1800 RPM engines • Low oil pressure & high water temperature sensors	FLYWHEEL AND HOUSING • SAE 1 flywheel housing and 14” flywheel

El alternador

Leroy-Somer **TAL0473A**, de la serie TAL 0473. Se elige con la potencia eléctrica más alta del motor —400 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 **400 kWe continuos**, un 0 % por encima de lo que el motor puede pedirle.



TENSIÓN	220 - 480 V
POLOS	4
VELOCIDAD	1500 - 1800 rpm
RENDIMIENTO MÁXIMO	96.8 %
EXCITACIÓN	SHUNT / AREP+ / PMG
REGULADOR DE SERIE	R180 / R150 (standard)
CLASE DE AISLAMIENTO	H
GRADO DE PROTECCIÓN	IP 23
ALTURA DE EJE	355 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

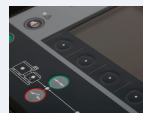
Paralelo con la red o entre varios grupos, reparto de carga y gestión de potencia. Es lo que hace falta para trabajar en medición neta, para rasurar picos de demanda o para que dos máquinas sostengan la planta entre las dos.



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 (M.D.163.EN.12.20). 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)