

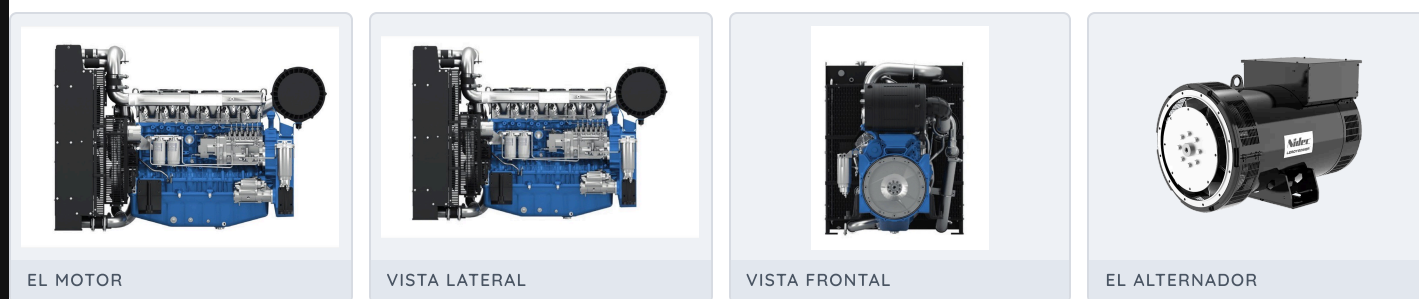
DIÉSEL · GRUPO ELECTRÓGENO

BIO 460 D

Motor Baudouin 6M21 · Alternador Leroy-Somer TAL0473C · Control DEIF

El número del nombre es la potencia eléctrica en régimen de **emergencia**: 460 kWe a 1 800 rpm.

Grupo electrógeno de **375 – 575 kVA**, en 7 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)	127 x 165
DISPLACEMENT (L)	12.54
N° OF CYLINDERS	6
CYLINDERS ARRANGEMENT	In line
FUEL SYSTEM	Mechanical pump/ High Pressure

Potencias

VARIANTE	RÉGIMEN	RPM	MOTOR	GENERADOR	APARENTE
6M21G330/6	ESP	1800	385 kWm	330 kWe	413 kVA
6M21G330/6	PRP	1800	350 kWm	300 kWe	375 kVA
6M21G2D0/S	ESP	1800	402 kWm	344 kWe	430 kVA
6M21G2D0/S	PRP	1800	366 kWm	312 kWe	390 kVA
6M21G390/6	ESP	1800	448 kWm	390 kWe	488 kVA
6M21G390/6	PRP	1800	407 kWm	350 kWe	438 kVA
6M21G400/6	ESP	1800	460 kWm	400 kWe	500 kVA

VARIANTE	RÉGIMEN	RPM	MOTOR	GENERADOR	APARENTE
6M21G400/6	PRP	1800	418 kWm	360 kWe	455 kVA
6M21G460/6	ESP	1800	510 kWm	460 kWe	575 kVA
6M21G460/6	PRP	1800	450 kWm	400 kWe	500 kVA
6M21G8D0/S	ESP	1800	510 kWm	460 kWe	575 kVA
6M21G8D0/S	PRP	1800	460 kWm	400 kWe	500 kVA
6M21G2D0/6	COP	1800	350 kWm	300 kWe	375 kVA
6M21G2D0/6	PRP	1800	407 kWm	350 kWe	438 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
6M21G330/6	1800	2 011 mm	1 096 mm	1 363 mm	1 150 kg
6M21G390/6	1800	2 011 mm	1 096 mm	1 363 mm	1 150 kg
6M21G400/6	1800	2 027 mm	1 105 mm	1 373 mm	1 160 kg
6M21G460/6	1800	2 032 mm	1 232 mm	1 490 mm	1 190 kg

Equipamiento estándar

Tal como lo declara Baudouin en su ficha comercial.

ENGINE AND BLOCK

- Cast iron frame style body structure
- One-piece forged crankshaft
- Split-cap forged steel connecting rods
- Separate cast iron cylinder heads with 4 valves
- Replaceable dry cylinder liners
- Aluminum alloy pistons with oil cooling gallery
- Radiator and hoses supplied separately

COOLING SYSTEM

- Thermostatically-controlled system with belt driven coolant pump and pusher fan
- Flat bottom large capacity oil pan

LUBRICATION SYSTEM

- Spin-on full-flow lube oil filter

FUEL SYSTEM

- P type fuel injection pump and injector for higher inject pressure, for engines with electronic governor
- High pressure Common Rail injection system, for engines with ECU
- Duplex fine filter and water separation filter assembly with transparent cup for better efficiency
- Mid-position and below inlet turbocharger optimized for genset application

AIR INTAKE AND EXHAUST SYSTEM

- Special rear mounted air filter with restriction indicator
- Exhaust manifold shield for heat isolating

ELECTRICAL SYSTEM

- 24 Vdc electric starter motor and battery charging alternator
- LOP + HWT sensors

FLYWHEEL AND HOUSING

- SAE 1 flywheel housing and 14" flywheel

El alternador

Leroy-Somer **TAL0473C**, de la serie TAL 0473. Se elige con la potencia eléctrica más alta del motor —460 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 **472 kWe continuos**, un 3 % 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 (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)