

2500 kVA

CUMMINS QSK60 • GENPAR DUAL FUEL™

La misma potencia. Mucho menos diésel.

HASTA
70%
MENOS DIÉSEL



MEZCLA GAS + DIÉSEL



CONTROL INTELIGENTE



RESPALDO AUTOMÁTICO

EFICIENCIA QUE TRANSFORMA SU COSTO ENERGÉTICO.



www.kitdualfuel.com

GENPAR — GENERAMOS SOLUCIONES

Hasta 70% según carga, motor y calidad del gas.

MOTOR CUMMINS QSK60-G6

RENDIMIENTO Y AHORRO EN OPERACIÓN DUAL FUEL

Página técnica · GENPAR 2500 kVA · 60 Hz

ARQUITECTURA QSK60

Motor diésel industrial de servicio pesado

V16 16 CILINDROS EN V
Bloque de hierro fundido

60 60.2 L DE CILINDRADA
Diámetro 158.8 mm · carrera 190 mm

RPM 1800 RPM · 4 TIEMPOS
Turboalimentado · postenfriado
Regulación electrónica

Common Rail modular · arranque 24 V



KIT GENPAR DUAL FUEL INSTALADO

CONSUMO Y SUSTITUCIÓN ESTIMADA

Carga referida a 2500 kVA standby (2000 kW, FP 0.8)

CARGA NOMINAL	POTENCIA ELÉCTRICA	DIÉSEL 100%	SUSTITUCIÓN OBJETIVO	DIÉSEL EN DUAL FUEL	AHORRO DIÉSEL	METANO APROX.
40%	800 kW	221 L/h	50%	110 L/h	111 L/h	≈111 Nm³/h
60%	1200 kW	317 L/h	60%	127 L/h	190 L/h	≈190 Nm³/h
70%	1400 kW	365 L/h	75%	91 L/h	274 L/h	≈274 Nm³/h
80%	1600 kW	413 L/h	75%	103 L/h	310 L/h	≈310 Nm³/h
90%	1800 kW	462 L/h	70%	139 L/h	323 L/h	≈323 Nm³/h

BASE DE CÁLCULO

Curva interpolada QSK60-G6: 247 / 356 / 466 L/h
a 50% / 75% / 100% de potencia prime.

Diésel DF = diésel base × (1 – sustitución)

CH₄ ≈ diésel sustituido × 1.0 Nm³/L

Equivalencia energética LHV aproximada para metano.

ESCENARIO DESTACADO · 80% CARGA

310 L/h

DE DIÉSEL EVITADO

≈ 7,440 L / 24 h

Operación continua bajo el escenario indicado.

VALORES REFERENCIALES

El desempeño real depende de carga estable, calidad y cromatografía del gas, presión, temperatura, calibración y pruebas de campo.

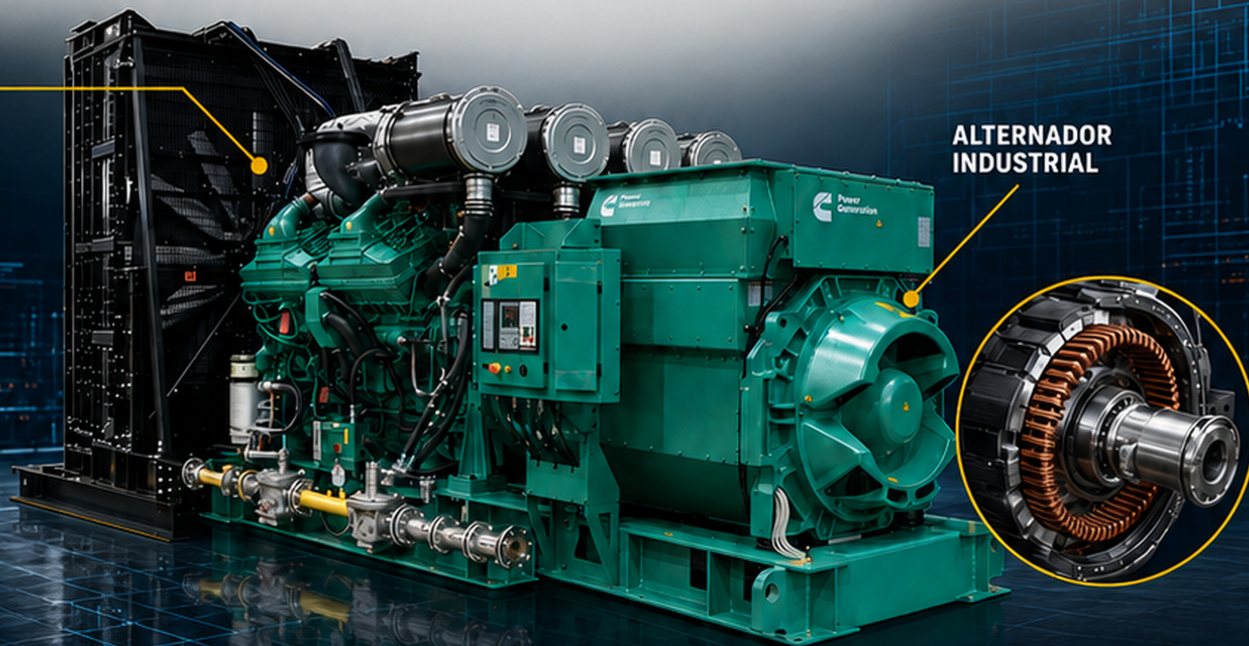
MOTOR CUMMINS QSK60

ARQUITECTURA INDUSTRIAL PARA GENPAR 2500 kVA

Potencia robusta, respuesta rápida y configuración flexible del alternador.

MOTOR
QSK60

ALTERNADOR
INDUSTRIAL



PARÁMETRO

ESPECIFICACIÓN

Tipo de motor	Diésel industrial, 4 tiempos
Configuración	V16, bloque de hierro fundido
Cilindrada	60.2 L (3673 in³)
Diámetro x carrera	158.8 x 190 mm
Velocidad nominal	1800 rpm
Sistema de combustible	Cummins Modular Common Rail
Filtración de combustible	Dos etapas con separador de agua
Etapas 1 de filtración	3 elementos de 5 micras
Etapas 2 de filtración	3 elementos de 3 micras, EleMax™ NanoNet™
Sistema de arranque	24 V, negativo a tierra
Capacidad mínima de batería	2200 A a 0 °C
Alternador de carga	55 A
Filtro de aire	Elemento seco reemplazable
Filtración de aceite	4 filtros spin-on, flujo total y bypass
Sistema de enfriamiento	Alta temperatura ambiente
Aspiración	Turbocargado y postenfriado
Norma de emisiones referencial	EPA Tier 2

ALTERNADOR CONFIGURABLE



Diseño	Sin escobillas, 4 polos, campo giratorio
Excitación	PMG
Estator	Paso 2/3
Rotor	Dos rodamientos, disco flexible
Aislamiento	Clase H en LV/MV; Clase F en HV
Elevación térmica estándar	80 °C Standby
Regulación de tensión	±0.5%
Distorsión armónica	THDv <5%; armónica individual <3%
Fases y frecuencia	3 fases, 60 Hz
Salidas disponibles	440 V, 480 V o 13.8 kV

MARCAS HABITUALES SEGÚN PROYECTO

STAMFORD
power generation

mecc alte

LEROY SOMER



V16 · 60.2 L



1800 rpm · 60 Hz



440 / 480 V · 13.8 kV

(i) La selección final del alternador depende de la tensión, disponibilidad y requisitos específicos del proyecto.

GENPAR 2500 kVA DUAL FUEL

Potencia contenerizada de 40 pies para operación industrial.



1. CONTENEDOR 40 PIES
≈ 12.2 m • estructura industrial



2. CUMMINS QSK60-G6
V16 • 60 L • 1800 rpm



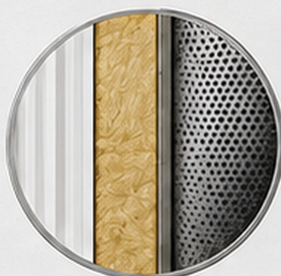
3. GENPAR DUAL FUEL™
Hasta 70% menos diésel*



4. SALIDAS DISPONIBLES
440 V • 480 V • 13.8 kV
3 fases • 60 Hz



5. ACÚSTICA Y ACCESO
Aislamiento 80 mm
Puertas de servicio • iluminación



ACÚSTICA
80 mm



2500 kVA
STANDBY

2273 kVA
PRIME

HASTA 70%
MENOS DIÉSEL*

GENPAR 2500 kVA DUAL FUEL

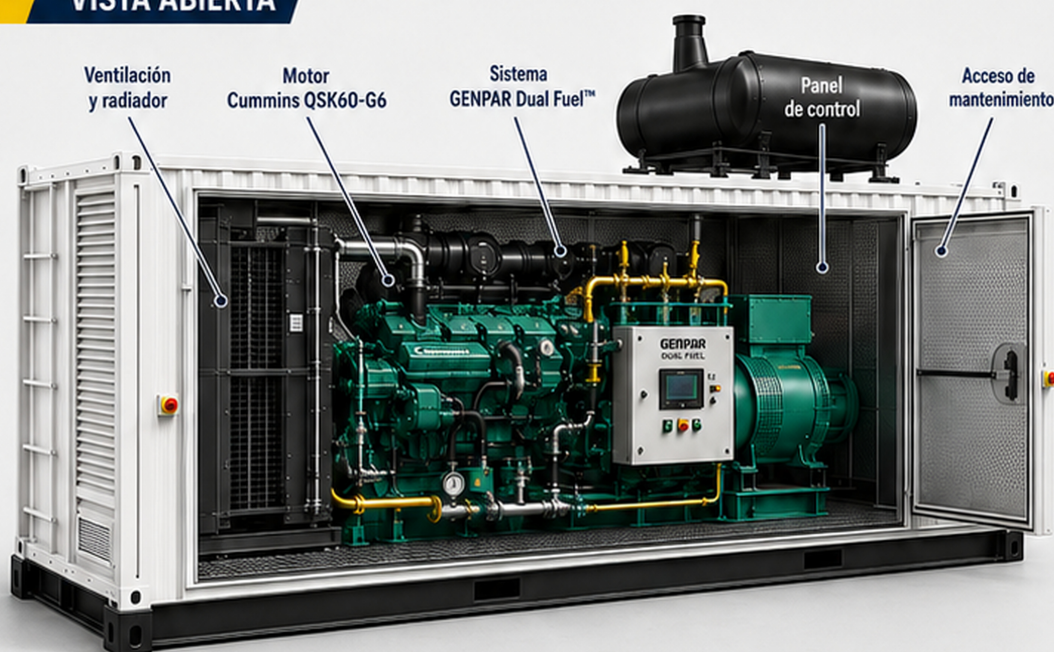
DIMENSIONES Y CONFIGURACIÓN CONTENERIZADA

VISTA CERRADA



Dimensiones exteriores referenciales • Contenedor 40 pies High Cube

VISTA ABIERTA



PESO OPERATIVO ESTIMADO
22 000–26 000 kg*



ESTRUCTURA
Chasis NPU 140 mm
8 puntos ISO de izaje



ENVOLVENTE
Acero ST37 DKP • 1.5 mm
Acabado PPG RAL 9010



TRATAMIENTO ACÚSTICO
Lana de vidrio • 80 mm
Lámina perforada • 0.8 mm



ACCESO Y SERVICIO
Puertas con barra antipánico
Iluminación interior • toma 16 A



SILENCIADOR
Industrial • crítico • hospital

2500 kVA
STANDBY

2273 kVA
PRIME

60 Hz
3 FASES

GENPAR PowerGrid™

Integración Eléctrica Modular

Arquitecturas de sincronización en 13.8 kV y 440/480 V

Plataforma escalable para generación, paralelismo, protección y control.

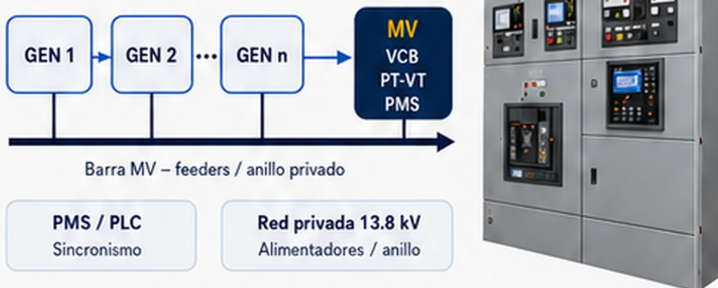
GENPAR PowerGrid™ es una plataforma modular de integración eléctrica para sistemas de generación de energía.

Se adapta a arquitecturas en media tensión (13.8 kV) o baja tensión (440/480 V), integrando PMS, SCADA, sincronización, protección y comunicaciones para operación segura y confiable, con capacidad de expansión futura.



A. ARQUITECTURA EN MEDIA TENSIÓN – 13.8 kV

Generación directa en media tensión para red privada en 13.8 kV, con celdas de entrada de generadores, PT/VT, barra de acoplamiento, alimentadores y PMS.



- ✓ Generación directa en 13.8 kV
- ✓ Sincronización automática
- ✓ PMS / SCADA / Protección
- ✓ Expansión modular
- ✓ Ideal para red privada y crecimiento escalable

B. ARQUITECTURA EN BAJA TENSIÓN – 440/480 V

Sincronización en barra común de baja tensión, con ACBs, medición, control maestro y salida hacia cargas principales.



- ✓ Sincronización en barra de 440/480 V
- ✓ Integración con tableros existentes
- ✓ PMS / SCADA / Protección
- ✓ Configuración flexible
- ✓ Solución preparada para ampliaciones

CÓMO CRECE EL SISTEMA

1 1 MÓDULO



Arranque del proyecto

2 2 MÓDULOS



Mayor capacidad disponible

3 4 MÓDULOS



Redundancia y flexibilidad

4 EXPANSIÓN FUTURA



Plataforma expansion-ready



ELEMENTOS PRINCIPALES DE LA PLATAFORMA



Celdas / Switchgear

Celdas MV y LV con interruptores de vacío o ACBs, seccionadores y protecciones.



Cubículo PMS

Sistema de Gestión de Potencia para sincronización, control de kW/kVAR y eventos.



SCADA y comunicaciones

HMI local y remoto, adquisición de datos, históricos, alarmas y comunicaciones seguras.



Protección y medición

Protecciones avanzadas, medición de energía y calidad de red.



Enclavamientos y sincronismo

Cierre sincronizado, secuencias e interlocks automáticos.



Preparación para expansión

Diseñada para añadir módulos de generación y tableros fácilmente.



VENTAJAS DE LA INTEGRACIÓN POWERGRID™

- ✓ Plataforma modular y escalable
- ✓ Arquitectura disponible en 13.8 kV y 440/480 V
- ✓ Monitoreo y control centralizado
- ✓ Integración limpia con infraestructura existente
- ✓ Diseñada para crecimiento futuro

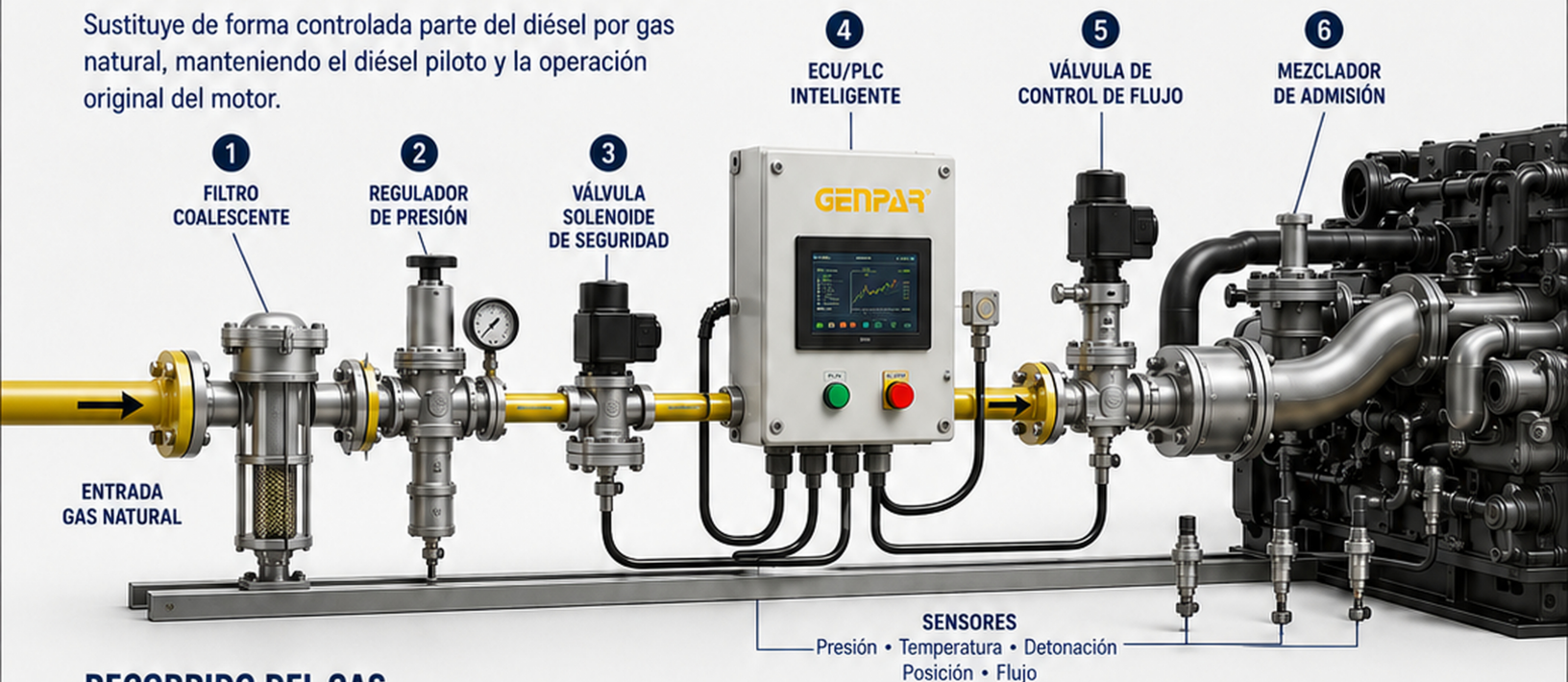


GENPAR®

GENPAR DUAL FUEL™

INTELIGENCIA ITALIANA PARA UNA COMBUSTIÓN MÁS EFICIENTE

Sustituye de forma controlada parte del diésel por gas natural, manteniendo el diésel piloto y la operación original del motor.



RECORRIDO DEL GAS



¿CÓMO FUNCIONA?



MONITORIZA
Carga, presión, temperatura y detonación.



CALCULA
La ECU/PLC determina la sustitución segura.



DOSIFICA
Inyecta gas de manera progresiva y controlada.



PROTEGE
Ante alarma o falta de gas, retorna a 100% diésel.

COMPONENTES PRINCIPALES



Tren de gas industrial



Filtros y reguladores



Válvulas solenoides



ECU/PLC inteligente



Mezclador de admisión



Sensores y protecciones



GAS NATURAL



CONTROL INTELIGENTE



COMBUSTIÓN DUAL

HASTA 70%
MENOS DIÉSEL*

100-3300 kVA
AMPLIA COMPATIBILIDAD

100% DIÉSEL
RESPALDO AUTOMÁTICO

*Sustitución estimada según carga, motor y calidad del gas.

www.kitdualfuel.com



MADE IN ITALY
Tecnología italiana de última generación.