

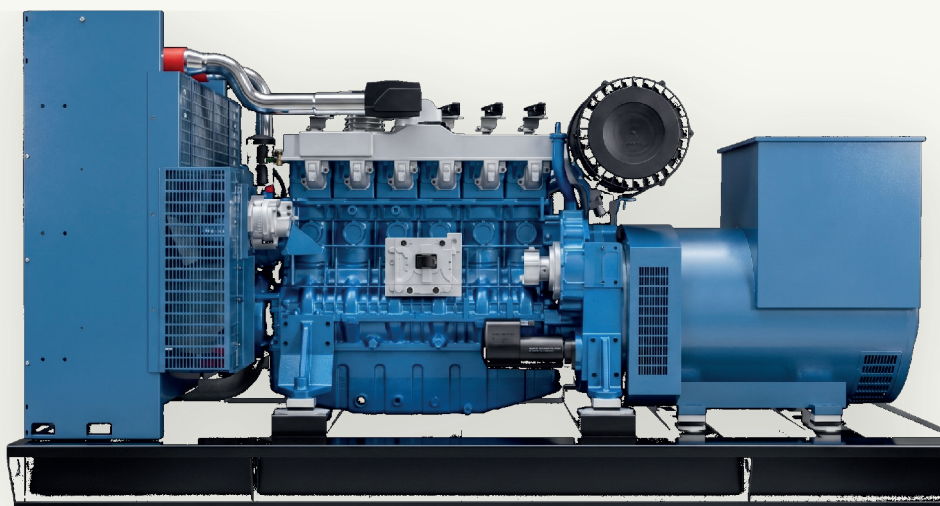
GRUPO ELECTRÓGENO A GAS

PWG-312

Motor Weichai WP13 · Alternador Leroy-Somer
250 kVA / 200 kWe · 50 Hz · Potencia Continua COP

Tu energía bajo tu control.

Generación continua a gas natural para industrias que necesitan asegurar energía confiable, eficiencia y continuidad operativa.

200 kWePOTENCIA CONTINUA
COP**250 kVA**POTENCIA APARENTE
COP**73,6 Nm³/h**CONSUMO GAS NATURAL
100%**L6**12,54 L · MOTOR WEICHAI
WP13Powered by | **WEICHAI** | **LEROY-SOMER****PLATAFORMA DE SOLUCIÓN ENERGÉTICA**

PWG-312 forma parte de la plataforma **Gas to Power** de Palmero: una solución para generar energía propia, ganar autonomía y mantener la operación en marcha.

MOTOR WEICHAI WP13

Motor a gas natural para operación continua.

El PWG-312 integra un motor Weichai WP13D317E300NG a gas natural, con arquitectura L6 de 12,54 litros, desarrollado para aplicaciones de generación continua. Su gestión electrónica y combustión Lean Burn permiten combinar potencia estable, eficiencia a plena carga y operación confiable en servicio industrial.

ARQUITECTURA DEL MOTOR

L6
12,54 L

Motor Weichai WP13 de 6 cilindros en línea, orientado a generación continua con gas natural comercial.

Lean Burn

Combustión de mezcla pobre para mayor eficiencia y menor estrés térmico.

ECU electrónica

Control preciso de mezcla aire-gas, encendido y desempeño del motor.

1.500 rpm

Velocidad nominal para generación eléctrica a 50 Hz.

245 kWm COP

Potencia bruta del motor declarada para operación continua.

DATOS PRINCIPALES DEL MOTOR

Fabricante	Weichai
Modelo	WP13D317E300NG
Configuración	L6 · 6 cilindros / 24 válvulas
Cilindrada total	12,54 litros
Diámetro × carrera	127 × 165 mm
Relación de compresión	11,6 : 1
Aspiración	Turbo + intercooler
Combustible	Gas natural de red · MN ≥ 85

TECNOLOGÍA APLICADA

Gestión electrónica del motor

La ECU administra los parámetros principales de operación para sostener estabilidad, respuesta y eficiencia frente a variaciones normales del suministro de gas.

Combustión Lean Burn

La mezcla pobre reduce temperatura de combustión y contribuye a una operación eficiente, con menor exigencia térmica sobre componentes críticos.

RENDIMIENTO A DISTINTOS FACTORES DE CARGA

100% CARGA

73,6

Consumo gas natural

73,6 Nm³/h

Consumo gas natural

75% CARGA

60,2

Consumo gas natural

60,2 Nm³/h

Consumo gas natural

50% CARGA

40,0

Consumo gas natural

40,0 Nm³/h

Consumo gas natural

| DATOS TÉCNICOS GENERALES

Especificaciones técnicas clave del PWG-312

Vista simplificada de los parámetros principales del grupo electrógeno a gas: performance eléctrica, alternador, suministro de gas y sistema de escape.

200 kWe

POTENCIA CONTINUA COP

250 kVA

POTENCIA APARENTE COP

0,8 FP

FACTOR DE POTENCIA

50 Hz

FRECUENCIA NOMINAL

| PERFORMANCE ELÉCTRICA

DATOS DE POTENCIA Y RESPUESTA	
Modelo	PWG-312
Potencia continua (COP)	250 kVA / 200 kWe
Potencia prime (PRP)	312 kVA / 250 kWe
Tensión	400 / 230 V
Frecuencia	50 Hz
Factor de potencia	0,8 inductivo
Número de fases	3
Nivel sonoro B-Series	≤99 dB(A)
Nivel sonoro L-Series	≤85 dB(A)

| ALTERNADOR

LEROY-SOMER TAL A46 J	
Tipo	Brushless, autoexcitado
Rodamiento	Monocojinete
Clase de aislación	H
Protección mecánica	IP23
Regulación de tensión	0,5%
Distorsión armónica	< 5%

| GAS NATURAL

SUMINISTRO DE GAS	
Combustible	Gas natural de red
Número de Metano mínimo	MN ≥ 85
Presión acometida cliente	≤ 0,5 bar
Presión entrada al motor	20 – 40 mbar
Temp. máx. entrada de gas	35°C
Diámetro mínimo cañería gas	DN 50 mm

| ESCAPE

SISTEMA DE ESCAPE	
Temp. escape post-turbo 100%	536°C
Temp. escape post-turbo 75%	542°C
Temp. escape post-turbo 50%	550°C
Caudal másico escape 100%	1.459 kg/h
Contrapresión máxima admisible	75 mbar
Diámetro mínimo cañería	DN 110 mm

SOLUCIONES ENERGÉTICAS AVANZADAS

CHP, renovables y control inteligente.

Además de entregar potencia eléctrica continua, el PWG-312 puede formar parte de arquitecturas energéticas más completas: recuperación térmica, integración con renovables, monitoreo remoto y paralelismo opcional según configuración del proyecto.

APTO PARA CHP / COGENERACIÓN

Generación eléctrica + recuperación térmica

El equipo permite evaluar esquemas de cogeneración mediante el aprovechamiento de energía térmica disponible en gases de escape y circuitos de refrigeración. Esta capacidad puede mejorar la eficiencia global del sistema en aplicaciones industriales con demanda simultánea de energía eléctrica y térmica.

La factibilidad debe analizarse por proyecto, considerando perfil de carga, temperaturas requeridas, régimen operativo y condiciones de instalación.

250 kWe PRP

POTENCIA ELÉCTRICA DE REFERENCIA

445,3 kW

CALOR TOTAL DISIPADO

231,3 kWESCAPE DISPONIBLE
>120°C**129,1 kW**

CIRCUITO REFRIGERANTE

INTEGRACIÓN HÍBRIDA

Compatible con renovables y microrredes industriales

Gas natural + renovables + control inteligente para una matriz energética industrial más estable, flexible y eficiente.

El PWG-312 puede integrarse en arquitecturas híbridas junto con generación solar, eólica u otras fuentes renovables. En este tipo de soluciones, el grupo a gas aporta potencia firme cuando la generación renovable no alcanza la demanda, contribuyendo a la estabilidad eléctrica, la continuidad operativa y una menor dependencia de la red.

SISTEMA DE CONTROL Y MONITOREO

Control y supervisión inteligente

Sistema de control electrónico para monitoreo continuo de variables críticas del grupo electrógeno: frecuencia, tensión, corriente, velocidad, presión de aceite, temperatura, eventos y alarmas.

Telemetría remota

Monitoreo remoto del estado operativo y desempeño del sistema, permitiendo visualizar condiciones de funcionamiento, anticipar desvíos técnicos y mejorar la gestión de operación y mantenimiento.

Paralelismo opcional

El PWG-312 puede configurarse para operación en paralelo con red, con otros grupos G2P o dentro de arquitecturas híbridas. Esta funcionalidad se integra como opcional de proyecto, aportando flexibilidad operativa cuando la aplicación lo requiere.

ARQUITECTURA ENERGÉTICA FLEXIBLE

Gas natural + renovables + CHP + control

Una plataforma de generación preparada para operar como fuente principal a gas, integrarse con renovables, habilitar recuperación térmica y adaptarse a diferentes arquitecturas eléctricas industriales.

GAS NATURAL

RENOVABLES

CHP

PARALELISMO OPCIONAL

TELEMETRÍA

SÍNTESIS DE APLICACIÓN

Una solución preparada para integrarse a arquitecturas energéticas más eficientes, flexibles y confiables.

IMPLEMENTACIÓN Y SOPORTE

Instalación, mantenimiento y soporte local.

Información clave para evaluar la instalación del PWG-312, sus condiciones de referencia, requerimientos principales de obra y el esquema de acompañamiento técnico de Palmero durante el proyecto.

EQUIPO ABIERTO

3.200 × 1.345 × 1.885

mm

2.960 kg

EQUIPO CABINADO ISO

4.450 × 1.280 × 2.200

mm

3.773 kg

MOTOR SIN RADIADOR

1.757 × 929 × 1.206

mm

1.000 kg seco

CONDICIONES DE OPERACIÓN

CONDICIONES ESTÁNDAR DE REFERENCIA

Temperatura ambiente	-10°C a 40°C
Altitud máxima	≤1.000 m s.n.m.
Humedad relativa máx.	90% a 25°C
Sistema de refrigeración	Radiador para 40°C amb.

REQUISITOS CLAVE DE INSTALACIÓN

Fundación mínima: a definir por proyecto.**Acometida de gas:** DN 50 mínimo.**Refrigerante:** diseño por proyecto.**Escape:** DN 110 mínimo, contrapresión máx. 75 mbar.**Ventilación sala de máquinas:** requerida, diseño por proyecto.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO PROGRAMADO

CUIDADO DEL ACTIVO

Menor costo operativo y mayor vida útil del equipo.

El plan de mantenimiento preventivo programado está diseñado para conservar la performance del PWG-312, anticipar desvíos operativos y proteger los componentes críticos del sistema.

Una rutina ordenada de inspección, reemplazos y controles técnicos permite optimizar el costo operativo, reducir paradas no planificadas y cuidar la vida del activo durante toda su operación.

COSTO OPERATIVO

DISPONIBILIDAD

VIDA ÚTIL

PREVENCIÓN

SOPORTE LOCAL

Soporte técnico e ingeniería de proyecto

Palmero brinda soporte técnico local e ingeniería aplicada para cada proyecto, acompañando el proceso desde la definición de la solución hasta la instalación, puesta en marcha, mantenimiento y asistencia en operación continua.

ALCANCE DE INTEGRACIÓN

La propuesta incluye acompañamiento técnico especializado, disponibilidad de repuestos críticos y soporte para la integración civil, mecánica, eléctrica y de control del sistema.

INGENIERÍA

PUESTA EN MARCHA

MANTENIMIENTO

REPUESTOS

Palmero Gas to Power. Energía que no se detiene.