

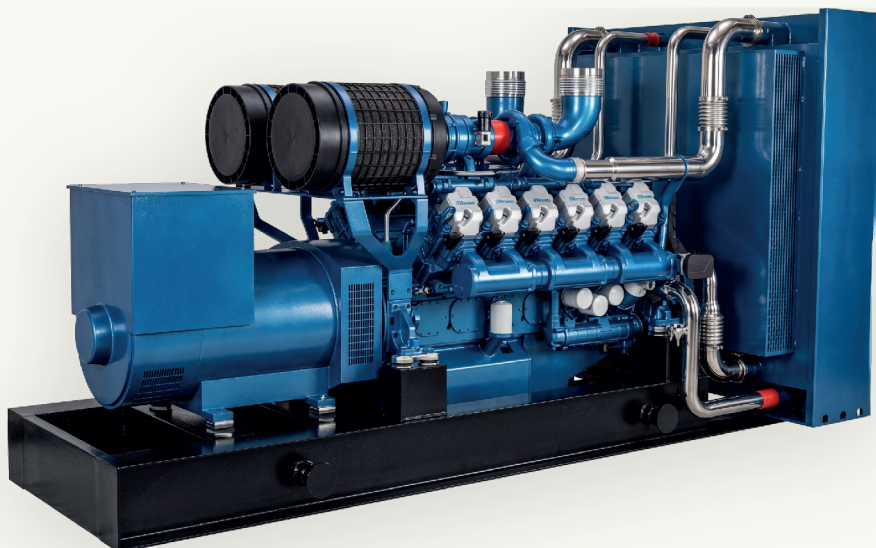
GRUPO ELECTRÓGENO A GAS

PWG-625

Motor Baudouin 12M26 · Alternador Leroy-Somer
625 kVA / 500 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.

500 kWePOTENCIA CONTINUA
COP**625 kVA**POTENCIA APARENTE
COP**36,5%**EFICIENCIA DEL MOTOR
A PLENA CARGA**V12**31,8 L · MOTOR
BAUDOUIN 12M26Powered by | **BAUDOUIN · WEICHAI GROUP** | **LEROY-SOMER****PLATAFORMA DE SOLUCIÓN ENERGÉTICA**

PWG-625 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 BAUDOUIN 12M26

Motor a gas natural para operación continua.

El PWG-625 integra un motor Baudouin 12M26G2N0/5 a gas natural, con arquitectura V12 de 31,8 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

V12

31,8 L

Motor Baudouin de arquitectura V12, 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.

550 kWm COP

Potencia bruta del motor declarada para operación continua.

DATOS PRINCIPALES DEL MOTOR

Fabricante	Baudouin
Modelo	12M26G2N0/5
Configuración	V12 · 12 cilindros / 48 válvulas
Cilindrada total	31,8 litros
Diámetro × carrera	150 × 150 mm
Relación de compresión	11:1
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

36,5%

Eficiencia mecánica

1.505,29 kW

Consumo energético LHV

75% CARGA

33,67%

Eficiencia mecánica

1.225,28 kW

Consumo energético LHV

50% CARGA

29,9%

Eficiencia mecánica

919,63 kW

Consumo energético LHV

| DATOS TÉCNICOS GENERALES

Especificaciones técnicas clave del PWG-625

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

500 kWe

POTENCIA CONTINUA COP

625 kVA

POTENCIA APARENTE COP

0,8 FP

FACTOR DE POTENCIA

50 Hz

FRECUENCIA NOMINAL

| PERFORMANCE ELÉCTRICA

DATOS DE POTENCIA Y RESPUESTA	
Modelo	PWG-625
Potencia continua (COP)	625 kVA / 500 kWe
Tensión	400 / 230 V
Frecuencia	50 Hz
Factor de potencia	0,8 inductivo
Número de fases	3
Nivel sonoro B-Series	≤92 dB(A)
Nivel sonoro L-Series	≤85 dB(A)

| ALTERNADOR

LEROY-SOMER TAL-A473-F	
Tipo	Brushless, autoexcitado
Rodamiento	Monocojinete
Clase de aislación	H
Protección mecánica	IP23
Regulación de tensión	±0,8%
Estator	2/3 pitch

| GAS NATURAL

SUMINISTRO DE GAS	
Combustible	Gas natural de red
Número de Metano mínimo	MN ≥ 85
Presión acometida cliente	0,3 – 0,5 Bar
Presión entrada al motor	20 – 70 mbar
Temp. máx. entrada de gas	50°C
Diámetro mínimo cañería gas	DN 40 mm

| ESCAPE

SISTEMA DE ESCAPE	
Temp. escape post-turbo 100%	545°C
Temp. escape post-turbo 75%	546°C
Temp. escape post-turbo 50%	540°C
Caudal másico @ COP 100%	2.576 kg/h
Contrapresión máxima admisible	75 mbar
Diámetro mínimo cañería	DN 300 mm

SOLUCIONES ENERGÉTICAS AVANZADAS

CHP, renovables y control inteligente.

Además de entregar potencia eléctrica continua, el PWG-625 puede formar parte de arquitecturas energéticas más completas: recuperación térmica, integración con renovables, operación en paralelo y monitoreo remoto.

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.

500 kWePOTENCIA ELÉCTRICA
GENERADA**955,29 kW**

CALOR TOTAL DISIPADO

351 kWESCAPE DISPONIBLE
>120°C**316,2 kW**CIRCUITO
REFRIGERANTE HT

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-625 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.

Paralelo a red y entre unidades

Diseñado para operar en paralelo con la red eléctrica, con otros grupos G2P o dentro de arquitecturas híbridas con fuentes renovables, aportando estabilidad, continuidad y flexibilidad operativa.

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

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-625, sus condiciones de referencia, requerimientos principales de obra y el esquema de acompañamiento técnico de Palmero durante el proyecto.

EQUIPO ABIERTO

3.850 × 1.680 × 2.100

mm

5.200 kg

EQUIPO CABINADO ISO

6.058 × 2.438 × 2.591

mm

8.500 kg

MOTOR SIN RADIADOR

2.692 × 1.524 × 1.761

mm

2.910 kg seco

CONDICIONES DE OPERACIÓN

CONDICIONES ESTÁNDAR DE REFERENCIA

Temperatura ambiente	-10°C a 40°C
Altitud máxima	1000 m s.n.m.
Humedad relativa máx.	90%
Sistema de refrigeración	Radiador para 45°C amb.

REQUISITOS CLAVE DE INSTALACIÓN

Fundación mínima: a definir por proyecto.**Acometida de gas:** DN 40 mínimo.**Refrigerante HT/LT:** DN 45 / DN 45 mínimo.**Escape:** DN 300 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-625, 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.