

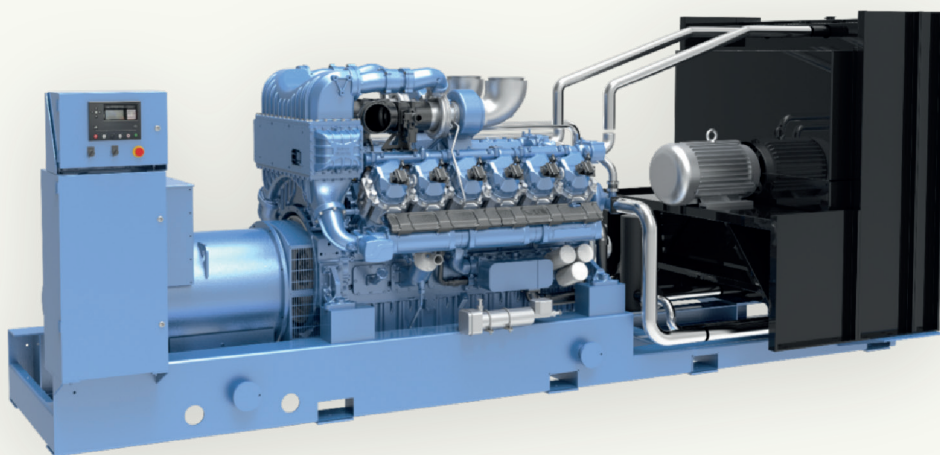
GRUPO ELECTRÓGENO A GAS

PWG-825

Motor Baudouin 12M33 · Alternador Leroy-Somer
750 kVA / 600 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.

600 kWePOTENCIA CONTINUA
COP**750 kVA**POTENCIA APARENTE
COP**42,09%**EFICIENCIA DEL MOTOR
A PLENA CARGA**V12**39,2 L · MOTOR
BAUDOUIN 12M33Powered by | **BAUDOUIN · WEICHA** GROUP | **LEROY-SOMER****PLATAFORMA DE SOLUCIÓN ENERGÉTICA**

PWG-825 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 12M33

Motor a gas natural para operación continua.

El PWG-825 integra un motor Baudouin 12M33G10N0/5 a gas natural, con arquitectura V12 de 39,2 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

39,2 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.

900 kWm COP

Potencia bruta del motor declarada para operación continua (no potencia eléctrica del grupo).

DATOS PRINCIPALES DEL MOTOR

Fabricante	Baudouin
Modelo	12M33G10N0/5
Configuración	V12 · 12 cilindros / 48 válvulas
Cilindrada total	39,2 litros
Diámetro × carrera	150 × 185 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 DEL MOTOR A DISTINTOS FACTORES DE CARGA

100% CARGA

42,09%

Eficiencia mecánica

2.138 kW

Consumo energético LHV

75% CARGA

39,6%

Eficiencia mecánica

1.704 kW

Consumo energético LHV

50% CARGA

36,55%

Eficiencia mecánica

1.231 kW

Consumo energético LHV

| DATOS TÉCNICOS GENERALES

Especificaciones técnicas clave del PWG-825

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

600 kWe

POTENCIA CONTINUA COP

750 kVA

POTENCIA APARENTE COP

0,8 FP

FACTOR DE POTENCIA

50 Hz

FRECUENCIA NOMINAL

| PERFORMANCE ELÉCTRICA

DATOS DE POTENCIA Y RESPUESTA	
Modelo	PWG-825
Potencia continua (COP)	750 kVA / 600 kWe
Tensión	400 / 230 V
Frecuencia	50 Hz
Factor de potencia	0,8 trifásico
Número de fases	3
Nivel sonoro B-Series	≤102 dB(A)
Nivel sonoro L-Series	≤75 dB(A) @7m

| ALTERNADOR

LEROY-SOMER TAL A49 E	
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 80 mm

| ESCAPE

SISTEMA DE ESCAPE	
Temp. escape post-turbo 100%	564°C
Temp. escape post-turbo 75%	506°C
Temp. escape post-turbo 50%	502°C
Caudal másico @ COP 100%	4.003 kg/h
Contrapresión máxima admisible	75 mbar
Diámetro mínimo cañería	DN 195 mm

SOLUCIONES ENERGÉTICAS AVANZADAS

CHP, renovables y control inteligente.

Además de entregar potencia eléctrica continua, el PWG-825 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.

600 kWePOTENCIA ELÉCTRICA
GENERADA**1.029 kW**

CALOR TOTAL DISIPADO

511 kWESCAPE DISPONIBLE
>120°C**275 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-825 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-825, sus condiciones de referencia, requerimientos principales de obra y el esquema de acompañamiento técnico de Palmero durante el proyecto.

EQUIPO ABIERTO

3.480 × 1.521 × 1.927

mm

6.000 kg

EQUIPO CABINADO ISO

6.058 × 2.438 × 2.591

mm

9.500 kg

MOTOR SIN RADIADOR

2.164 × 1.497 × 1.710

mm

3.390 kg seco

CONDICIONES DE OPERACIÓN

CONDICIONES ESTÁNDAR DE REFERENCIA

Temperatura ambiente	-10°C a 40°C
Altitud máxima	100 m s.n.m. ref.
Humedad relativa máx.	30% ref.
Sistema de refrigeración	Radiador para 45°C amb.

REQUISITOS CLAVE DE INSTALACIÓN

Fundación mínima: a definir por proyecto.**Acometida de gas:** DN 80 mínimo.**Refrigerante HT/LT:** DN 45 / DN 45 mínimo.**Escape:** DN 195 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-825, 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

PUERTA EN MARCHA

MANTENIMIENTO

REPUESTOS

Palmero Gas to Power. Energía que no se detiene.