

RHINO RG DIESEL GENERATORS

GENERADORES DIÉSEL RHINO RG

POWERED BY KUBOTA

CON MOTORES KUBOTA

RG20K · RG30K · RG40K · Standby power 20 – 43.1 kW · 60 Hz · Silent & open
Potencia standby 20 – 43,1 kW · 60 Hz
Configuraciones silenciosa y abierta

Equipment specifications and images may change without notice from Rhino Equipment USA.
Las especificaciones técnicas y las imágenes pueden cambiar sin previo aviso de Rhino Equipment USA.





Silent
Silenciosa



Open type
Abierta



Trailer
Con remolque



Container
Contenedor



Mobile station
Estación móvil

FEATURES

- Composed of Cummins or Perkins diesel engine and Rhino, Stamford or Marathon alternator
- 50 Hz usually used in Africa, Europe and Asia
- 60 Hz usually used in North America and Latin America
- Brushless, self-excited, IP23, insulation class H alternator
- Key-start control panel as standard; digital auto-start panel optional
- 8-hour operation base tank
- Optional open type or silent type
- Every generator set goes through rigorous testing before release to the market: 50%, 75%, 100% and 110% load, plus all protection functions (overspeed stop, high water temperature, low oil pressure, battery charging failure, emergency stop)

CARACTERÍSTICAS

- Compuesto por motor diésel Cummins o Perkins y alternador Rhino, Stamford o Marathon
- 50 Hz, de uso habitual en África, Europa y Asia
- 60 Hz, de uso habitual en Norteamérica y Latinoamérica
- Alternador sin escobillas, autoexcitado, IP23, aislamiento clase H
- Panel de control con arranque por llave de serie; panel digital de arranque automático opcional
- Tanque base para 8 horas de operación
- Versión abierta o silenciosa opcional
- Cada grupo electrógeno pasa por pruebas rigurosas antes de salir al mercado: carga al 50%, 75%, 100% y 110%, además de todas las funciones de protección (parada por sobrevelocidad, alta temperatura del agua, baja presión de aceite, falla de carga de batería, parada de emergencia)

Equipment specifications and images may change without notice from Rhino Equipment USA.
Las especificaciones técnicas y las imágenes pueden cambiar sin previo aviso de Rhino Equipment USA.

Kubota Engine 60 Hz / Motor Kubota 60 Hz

3 phase, 60 Hz @ 1800 RPM, 480/277 V (also can be made according to customer's special requirements)

Trifásico, 60 Hz a 1800 RPM, 480/277 V (también puede fabricarse según los requerimientos especiales del cliente)

Model / Modelo	Genset Specification / Especificación del grupo					Engine Specification / Especificación del motor				Alternator / Alternador
	ESP kW / Standby	PRP kW / Prime	Cons. 100% / gal/h	dB(A) / @ 7 m	Tank (gal) / Tanque (gal)	Model / Modelo	Cyl / Cil.	Gov / Gob.	Asp / Asp.	
RG20K	20	18.2	N/A	N/A	22	V2203-M-E3BG	4	M	NA	S0L2-G1
RG30K	30	27.3	N/A	N/A	36	V3300-E3BG	4	M	NA	S0L2-P1
RG40K	43.1	39.5	N/A	N/A	36	V3600-T-E3BG	4	M	NA	S1L2-R1

NOTES

1. Available in various voltages.
2. Model designation: RG20K-1 is the open generating set; RG20K is the silent generating set (same for RG30K and RG40K).
3. ESP = Standby power: standby duty, operation under variable load, without overload. PRP = Prime power: continuous duty operation under variable load, 10% overload permissible 1 h in 12 h.
4. Gov: E = Electronic speed governor; M = Mechanical speed governor.
5. Asp = Aspiration: NA = Naturally aspirated; TC = Turbocharged.
6. Technical data is subject to work test conditions.

NOTAS

1. *Disponible en varios voltajes.*
2. *Designación del modelo: RG20K-1 es el grupo electrógeno abierto; RG20K es el grupo silencioso (igual para RG30K y RG40K).*
3. *ESP = Potencia standby: servicio de respaldo, operación bajo carga variable, sin sobrecarga. PRP = Potencia prime: servicio continuo bajo carga variable, 10% de sobrecarga permitida 1 h cada 12 h.*
4. *Gov: E = Gobernador de velocidad electrónico; M = Gobernador de velocidad mecánico.*
5. *Asp = Aspiración: NA = Aspiración natural; TC = Turboalimentado.*
6. *Los datos técnicos están sujetos a las condiciones de prueba.*

RHINO RG SILENT



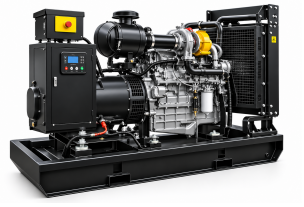
Silent type

Tipo silencioso

Models RG20K, RG30K and RG40K.

Modelos RG20K, RG30K y RG40K.

RHINO RG OPEN



Open type

Tipo abierto

Models RG20K-1, RG30K-1 and RG40K-1.

Modelos RG20K-1, RG30K-1 y RG40K-1.

Equipment specifications and images may change without notice from Rhino Equipment USA.
Las especificaciones técnicas y las imágenes pueden cambiar sin previo aviso de Rhino Equipment USA.

RG20K · Silent Type Generator

RG20K · Generador Tipo Silencioso



Overview / Resumen

20	18.2
kW Standby (ESP)	kW Prime (PRP)

Engine / Motor	Kubota V2203-M-E3BG
Alternator / Alternador	S0L2-G1
Frequency / Frecuencia	60 Hz · 1800 RPM

Silent Type Dimensions / Dimensiones

Length / Largo	2,200 mm (7.2 ft)
Width / Ancho	980 mm (3.2 ft)
Height / Alto	1,270 mm (4.1 ft)
Weight / Peso	1,130 kg (2,492 lb)

Engine Specifications / Especificaciones del Motor

Kubota Engine / *Motor Kubota*

Engine Model *Modelo de motor*	V2203-M-E3BG
Number of Cylinders *Número de cilindros*	4
Combustion System *Sistema de combustión*	IDI
Cycle *Ciclo*	4 cycle / 4 tiempos
Aspiration *Aspiración*	Natural aspiration / Natural
Displacement *Cilindrada*	2.19 L (0.57 US gal)
Cooling System *Sistema de enfriamiento*	Water cooled / Por agua
Fuel Consumption @ Standby *Consumo de combustible en standby*	1.71 US gph @ 100% load
Total Lube Oil Capacity *Capacidad total de aceite*	7.56 L (2 US gal)

Alternator Specifications / Especificaciones del Alternador

Standard: Rhino (Stamford or Marathon optional) / *Estándar: Rhino (Stamford o Marathon opcional)*

Alternator *Alternador*	Rhino, Stamford or Marathon
Exciter Type *Tipo de excitación*	Brushless, self-excited
Power Factor *Factor de potencia*	0.8
Voltage Adjust Range *Rango de ajuste de voltaje*	>5%
Voltage Regulation NL-FL *Regulación de voltaje vacío–plena carga*	<+0.5%
Insulation Grade *Clase de aislamiento*	H
Protection Grade *Grado de protección*	IP23

Equipment specifications and images may change without notice from Rhino Equipment USA.
Las especificaciones técnicas y las imágenes pueden cambiar sin previo aviso de Rhino Equipment USA.

RG30K · Silent Type Generator

RG30K · Generador Tipo Silencioso



Overview / Resumen

30	27.3
kW Standby (ESP)	kW Prime (PRP)

Engine / Motor	Kubota V3300-E3BG
Alternator / Alternador	S0L2-P1
Frequency / Frecuencia	60 Hz · 1800 RPM

Silent Type Dimensions / Dimensiones

Length / Largo	2,200 mm (7.2 ft)
Width / Ancho	980 mm (3.2 ft)
Height / Alto	1,270 mm (4.1 ft)
Weight / Peso	1,130 kg (2,492 lb)

Engine Specifications / Especificaciones del Motor

Kubota Engine / *Motor Kubota*

Engine Model *Modelo de motor*	V3300-E3BG
Number of Cylinders *Número de cilindros*	4
Cylinder Arrangement *Disposición de cilindros*	Vertical
Cycle *Ciclo*	4 cycle / 4 tiempos
Aspiration *Aspiración*	Natural aspiration / Natural
Bore x Stroke *Diámetro x carrera*	98 x 110 mm (3.86 x 4.33 in)
Displacement *Cilindrada*	3,318 cm³ (202.48 cu in)
Compression Ratio *Relación de compresión*	21.8
Prime Power / Speed (kW/rpm) *Potencia prime / velocidad*	30.6 / 1800
Standby Power / Speed (kW/rpm) *Potencia standby / velocidad*	33.6 / 1800
Speed Governor *Gobernador de velocidad*	All-speed mechanical / Mecánico
Cooling System *Sistema de enfriamiento*	Water cooled / Por agua
Governor Regulation (%) *Regulación del gobernador (%)*	Less than 5% / Menor a 5%
Total Lubrication System *Sistema de lubricación total*	13.2 L (3.49 US gal)

Alternator Specifications / Especificaciones del Alternador

Standard: Rhino (Stamford or Marathon optional) / *Estándar: Rhino (Stamford o Marathon opcional)*

Alternator *Alternador*	Rhino, Stamford or Marathon
Exciter Type *Tipo de excitación*	Brushless, self-excited
Power Factor *Factor de potencia*	0.8
Voltage Adjust Range *Rango de ajuste de voltaje*	>5%
Voltage Regulation NL-FL *Regulación de voltaje vacío–plena carga*	<+0.5%
Insulation Grade *Clase de aislamiento*	H
Protection Grade *Grado de protección*	IP23

Equipment specifications and images may change without notice from Rhino Equipment USA.
Las especificaciones técnicas y las imágenes pueden cambiar sin previo aviso de Rhino Equipment USA.

RG40K · Silent Type Generator

RG40K · Generador Tipo Silencioso



Overview / Resumen

43.1 kW Standby (ESP)	39.5 kW Prime (PRP)

Engine / Motor	Kubota V3600-T-E3BG
Alternator / Alternador	S1L2-R1
Frequency / Frecuencia	60 Hz · 1800 RPM

Silent Type Dimensions / Dimensiones

Length / Largo	2,300 mm (7.5 ft)
Width / Ancho	980 mm (3.2 ft)
Height / Alto	1,470 mm (4.9 ft)
Weight / Peso	1,280 kg (2,822 lb)

Engine Specifications / Especificaciones del Motor

Kubota Engine / *Motor Kubota*

Engine Model *Modelo de motor*	V3600-T-E3BG
Number of Cylinders *Número de cilindros*	4
Cylinder Arrangement *Disposición de cilindros*	Vertical
Cycle *Ciclo*	4 cycle / 4 tiempos
Aspiration *Aspiración*	Naturally aspirated / Natural
Bore x Stroke *Diámetro x carrera*	98 x 120 mm (3.86 x 4.72 in)
Displacement *Cilindrada*	3,620 cm³ (220.9 cu in)
Compression Ratio *Relación de compresión*	21.8
Prime Power / Speed (kW/rpm) *Potencia prime / velocidad*	39.2 / 1800
Standby Power / Speed (kW/rpm) *Potencia standby / velocidad*	43.1 / 1800
Speed Governor *Gobernador de velocidad*	All-speed mechanical / Mecánico
Cooling System *Sistema de enfriamiento*	Water cooled / Por agua
Governor Regulation (%) *Regulación del gobernador (%)*	Less than 5% / Menor a 5%
Total Lubrication System *Sistema de lubricación total*	13.2 L (3.49 US gal)

Alternator Specifications / Especificaciones del Alternador

Standard: Rhino (Stamford optional) / *Estándar: Rhino (Stamford opcional)*

Alternator *Alternador*	Rhino, Stamford or Marathon
Exciter Type *Tipo de excitación*	Brushless, self-excited
Power Factor *Factor de potencia*	0.8
Voltage Adjust Range *Rango de ajuste de voltaje*	>5%
Voltage Regulation NL-FL *Regulación de voltaje vacío–plena carga*	<+0.5%
Insulation Grade *Clase de aislamiento*	H
Protection Grade *Grado de protección*	IP23

Equipment specifications and images may change without notice from Rhino Equipment USA.
Las especificaciones técnicas y las imágenes pueden cambiar sin previo aviso de Rhino Equipment USA.

Performance, Standards & Dimensions

Desempeño, Normas y Dimensiones

Reliable Performance / Desempeño Confiable

Voltage regulation, no load to full load (any steady load, pf 0.8–1.0 lag)
Regulación de voltaje de vacío a plena carga (carga estable, fp 0,8–1,0 en atraso)

Speed drop variation under 4.5%
Variación de caída de velocidad menor a 4,5%

Load change 0–100%: frequency/speed drop ratio within 5%
Cambio de carga 0–100%: caída de frecuencia/velocidad dentro del 5%

Load 25–100%, any steady load: frequency/speed undulation within 0.25%
Carga 25–100%, carga estable: ondulación de frecuencia/velocidad dentro del 0,25%

TIF (NEMA MG1-22) better than 50 · THF (BS EN 60034) better than 2%
TIF (NEMA MG1-22) mejor que 50 · THF (BS EN 60034) mejor que 2%

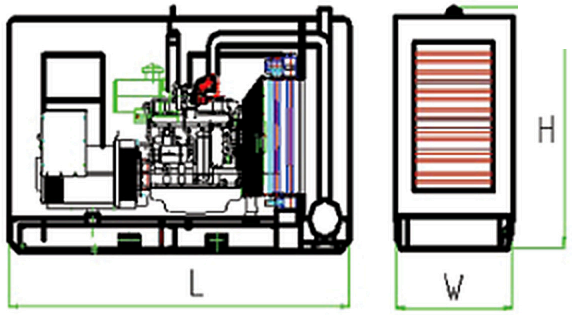
Criterion / Normas

ISO 8528 · GB/T 2820
ISO 8528 · GB/T 2820

EN 12601:2001 · EN 60034-22:1997 · EN 60204-1
EN 12601:2001 · EN 60034-22:1997 · EN 60204-1

ISO 9001:2000 Quality Control System
Sistema de control de calidad ISO 9001:2000

Silent Type Dimensions & Weight / Dimensiones y Peso Tipo Silencioso



Model *Modelo*	Length (L) *Largo*	Width (W) *Ancho*	Height (H) *Alto*	Weight *Peso*
RG20K	2,200 mm (7.2 ft)	980 mm (3.2 ft)	1,270 mm (4.1 ft)	1,130 kg (2,492 lb)
RG30K	2,200 mm (7.2 ft)	980 mm (3.2 ft)	1,270 mm (4.1 ft)	1,130 kg (2,492 lb)
RG40K	2,300 mm (7.5 ft)	980 mm (3.2 ft)	1,470 mm (4.9 ft)	1,280 kg (2,822 lb)

Rhino Equipment USA
Contact your Rhino representative
Contacte a su representante Rhino
www.rhinoequipment.us

Equipment specifications and images may change without notice from Rhino Equipment USA.
Las especificaciones técnicas y las imágenes pueden cambiar sin previo aviso de Rhino Equipment USA.

Control System / Sistema de Control

DSE4520

Auto Mains (Utility) Failure Control Modules

Módulos de control por falla de red (servicio público)

The DSE4510 Auto Start Control Module and the DSE4520 Auto Mains (Utility) Failure Control Module are suitable for a wide variety of single gen-set applications.

El módulo de control de arranque automático DSE4510 y el módulo de control por falla de red DSE4520 son adecuados para una amplia variedad de aplicaciones con un solo grupo electrógeno.



ENGLISH

Whilst maintaining functions included within higher-end controllers, such as generator or load power monitoring, the DSE45xx range of especially compact controllers provides the user with the ultimate size-to-feature ratio.

Monitoring engine speed, oil pressure, coolant temperature, frequency, voltage, current, power and fuel level, the modules give comprehensive engine and alternator protection, indicated on the largest back-lit LCD icon display in its class via an array of warning, electrical trip and shutdown alarms.

Electronic J1939 (CAN) and non-electronic (alternator frequency sensing) engine support for diesel, gas and petrol engines, all in one variant. With a number of flexible inputs, outputs and protections, the module can be easily adapted to suit a wide range of applications.

Through USB communication both modules can be easily configured using the DSE Configuration Suite PC software, or fully configured through the module's front-panel editor.

All DSE products are supported by the DSE global technical support team, giving customers and end users access to 24-hour system help and advice.

ESPAÑOL

Manteniendo funciones propias de controladores de gama alta, como el monitoreo de potencia del generador o de la carga, la serie DSE45xx de controladores especialmente compactos ofrece al usuario la mejor relación entre tamaño y funciones.

Al monitorear velocidad del motor, presión de aceite, temperatura del refrigerante, frecuencia, voltaje, corriente, potencia y nivel de combustible, los módulos brindan protección integral del motor y del alternador, indicada en la pantalla LCD retroiluminada de íconos más grande de su clase mediante alarmas de advertencia, disparo eléctrico y apagado.

Compatibilidad con motores electrónicos J1939 (CAN) y no electrónicos (detección de frecuencia del alternador) para motores diésel, gas y gasolina, todo en una sola variante. Con múltiples entradas, salidas y protecciones flexibles, el módulo se adapta fácilmente a una amplia gama de aplicaciones.

Mediante comunicación USB, ambos módulos se configuran fácilmente con el software DSE Configuration Suite para PC, o completamente desde el editor del panel frontal del módulo.

Todos los productos DSE cuentan con el respaldo del equipo global de soporte técnico de DSE, que ofrece a clientes y usuarios finales asistencia y asesoría las 24 horas.

IP65 WITH GASKET

Equipment specifications and images may change without notice from Rhino Equipment USA.
Las especificaciones técnicas y las imágenes pueden cambiar sin previo aviso de Rhino Equipment USA.

Control System · Key Benefits & Features

Sistema de Control · Beneficios y Características







KEY BENEFITS

Beneficios clave

Ultimate size-to-feature ratio
La mejor relación tamaño/funciones

Automatically transfers between mains (utility) and generator (DSE4520 only)
Transferencia automática entre red y generador (solo DSE4520)

Hours counter for accurate monitoring and maintenance periods
Horómetro para un monitoreo y mantenimiento precisos

User-friendly set-up and button layout
Configuración y botonera fáciles de usar

Multiple parameters monitored simultaneously on the largest back-lit icon display in its class
Múltiples parámetros monitoreados a la vez en la pantalla retroiluminada más grande de su clase

Configurable to suit a wide range of applications
Configurable para una amplia gama de aplicaciones

DSE Configuration Suite PC software for simplified configuration
Software DSE Configuration Suite para una configuración simplificada

Compatible with a wide range of CAN engines
Compatible con una amplia gama de motores CAN

License-free PC software
Software para PC sin licencia

IP65 rating (with optional gasket) for increased resistance to water ingress
Grado IP65 (con empaque opcional) para mayor resistencia al ingreso de agua

KEY FEATURES

Características clave

Alternator frequency & CAN speed sensing in one variant
Detección de frecuencia del alternador y velocidad CAN en una variante

Largest back-lit icon display in its class
Pantalla retroiluminada de íconos más grande de su clase

Heated display option
Opción de pantalla calefactada

Real-time clock for accurate event logging
Reloj en tiempo real para registro preciso de eventos

Fully configurable via the fascia or PC using USB
Totalmente configurable desde el panel o PC vía USB

Extremely efficient power-save mode
Modo de ahorro de energía altamente eficiente

3-phase generator sensing
Detección trifásica del generador

3-phase mains (utility) sensing (DSE4520 only)
Detección trifásica de red (solo DSE4520)

Compatible with 600 V ph-ph nominal systems
Compatible con sistemas nominales de 600 V fase-fase

Generator/load power monitoring (kW, kVA, kVAr, pf)
Monitoreo de potencia generador/carga (kW, kVA, kVAr, fp)

Accumulated power monitoring (kWh, kVAh, kVArh)
Monitoreo de energía acumulada (kWh, kVAh, kVArh)

Generator overload protection (kW)
Protección por sobrecarga del generador (kW)

Generator/load current monitoring and protection
Monitoreo y protección de corriente generador/carga

Fuel and start outputs (configurable when using CAN)
Salidas de combustible y arranque (configurables con CAN)

4 configurable DC outputs (2 for DSE4510)
4 salidas DC configurables (2 en DSE4510)

KEY FEATURES (cont.)

Características clave (cont.)

3 configurable analogue/digital inputs
3 entradas analógicas/digitales configurables

4 configurable digital inputs
4 entradas digitales configurables

Configurable staged loading outputs
Salidas de carga escalonada configurables

3 engine maintenance alarms
3 alarmas de mantenimiento del motor

Engine speed protection
Protección de velocidad del motor

Engine hours counter
Horómetro del motor

Engine pre-heat
Precalentamiento del motor

Engine run-time scheduler
Programador de tiempo de operación

Engine idle control for starting & stopping
Control de ralentí para arranque y parada

Battery voltage monitoring
Monitoreo del voltaje de batería

Start on low battery voltage
Arranque por bajo voltaje de batería

Configurable remote start input
Entrada de arranque remoto configurable

1 alternative configuration
1 configuración alternativa

Comprehensive warning, electrical trip or shutdown protection upon fault
Protección integral de advertencia, disparo eléctrico o apagado ante fallas

LCD alarm indication
Indicación de alarmas en LCD

Event log (50)
Registro de eventos (50)

Equipment specifications and images may change without notice from Rhino Equipment USA.
Las especificaciones técnicas y las imágenes pueden cambiar sin previo aviso de Rhino Equipment USA.

Rhino RG Generators in the Field

Generadores Rhino RG en Operación







Equipment specifications and images may change without notice from Rhino Equipment USA.
Las especificaciones técnicas y las imágenes pueden cambiar sin previo aviso de Rhino Equipment USA.