

SG150

6.8L

Grupo Electrónico Industrial de Encendido por Chispa

Certificación EPA

Potencia Standby
150 kW 188 kVA 60 Hz

Potencia Prime*
135 kW 169 kVA 60 Hz

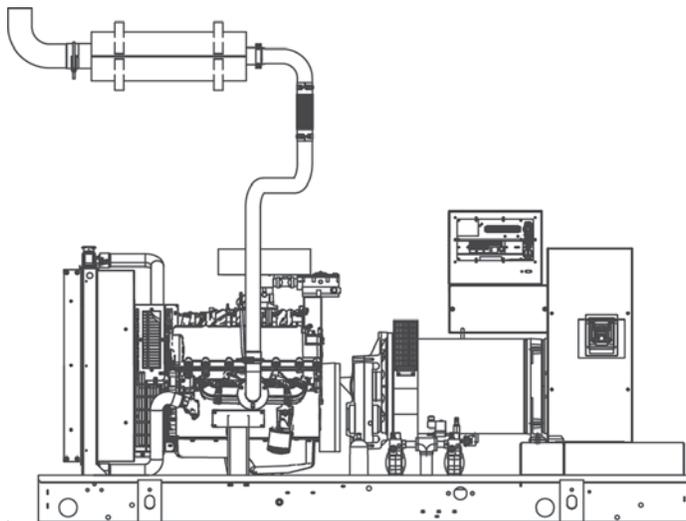


Imagen únicamente de carácter ilustrativo

*Certificaciones EPA en potencia Prime no esta disponible en EU o sus territorios

Códigos y Normas

Los productos Ottomotores están diseñados con los siguientes estándares:



UL2200, UL508, UL142, UL498



NFPA70, 99, 110, 37



NEC700, 701, 702, 708



ISO9001, 8528, 3046, 7637, Pluses #2b, 4



NEMA ICS10, MG1, 250, ICS6, AB1



ANSI C62.41



IBC 2009, CBC 2010, IBC 2012, ASCE 7-05, ASCE 7-10, ICC-ES AC-156 (2012)

Fundado en 1950, Ottomotores es uno de los principales fabricantes de equipos de generación de energía eléctrica en México y América Latina. Mediante el empleo de avanzadas técnicas de ingeniería, y uso de los mejores componentes, Ottomotores tiene una amplia producción de grupos electrógenos con motores diesel de 30 kW a 3,25 MW capaz de adaptarse a una amplia gama de aplicaciones y especificaciones. Ahora ofrece equipos a gas natural o gas propano en potencias desde 30 kW hasta 300 kW.

Ottomotores cuenta actualmente con tres naves industriales en la Ciudad de México, cada una de las cuales cuenta con más de 5,000 metros cuadrados de área de producción, recientemente entró en el mercado brasileño con un nueva planta en la ciudad de Curitiba, Brasil. En junio de 2012, Ottomotores fue reconocida por Revista Expansión por su crecimiento y rentabilidad como una de "Las 500 empresas más importantes de México."

Ottomotores se dedica a proporcionar un servicio excepcional y productos de alta calidad que satisfacen las necesidades de suministro de energía eléctrica de respaldo de nuestros clientes.

SG 150

Características Estandar

MOTOR

General

- Extensión de Drenado de Aceite
- Filtro de Aire
- Guarda de Ventilador
- Conexión Flexible del Escape de Acero Inoxidable
- Silenciador Critico (únicamente caseta)
- Nivel Optimo de Aceite Suministrado desde Fábrica
- Adaptador para conducto del radiador (equipo abierto únicamente)

Sistema de Combustible

- Valvula de Corte de Combustible Primario y Secundario
- Línea de Combustible Flexible-Conexión NPT

Sistema de Enfriamiento

- Sistema Cerrado de Recuperación de Refrigerante
- Mangueras resistentes a UV/Ozono
- Radiador Instalado de Fábrica
- Extensión de Drenado de Radiador
- Anticongelante Glicol Etileno 50/50

Sistema Eléctrico del Motor

- Alternador Cargador de Bateria
- Cables de Bateria
- Base de Bateria
- Solenoide de Arranque
- Conexiones eléctricas cubiertas

GENERADOR

- UL2200 GENprotect™
- Aislamiento Clase H
- 2/3 Pitch (Devanado)
- Estator Sesgado
- Sin Escobillas
- Cojinetes Sellados
- Devanado amortiguador
- Generador para uso a Plena Carga

GRUPO ELECTRÓGENO

- Gpo. Electrónico con Aislamiento de Vibración Interna
- Separación de Circuitos - Alto/Bajo Voltaje
- Separación de Circuitos - Interruptores Múltiples
- Tubería de Escape Envuelta (únicamente caseta)
- Pruebas Estandar de Fábrica
- Garantía de 2 años (equipos en operación Standby)
- Garantía de 1 año (equipos en operación Prime)
- Silenciador montado en la cubierta de descarga (únicamente caseta)

CASETA

- Revestimiento de Nylon en Arandelas a Prueba de Oxido
- Material Acústico de Alto Rendimiento
- Puertas Selladas
- Persianas de Entrada de Aire
- Descarga de aire del radiador hacia arriba
- Bisagras de Acero Inoxidable
- Cerraduras de Acero Inoxidable
- Recubrimiento de Poliester en Polvo Texturizado - Rhino Coat™

CONTROL



Tablero de Control

- Tablero de Control Digital H- Doble Pantalla 4x20
- Limitador de Arranque Programable
- Ejercitador Programable de 7 dias
- Aplicaciones Especiales PLC Programable RS-232/485
- Senseo de Todas las fases DVR
- Estado del Sistema Completo
- Indicación de Baja Presión de Combustible
- Señal de Arranque Remoto
- Potencia de Salida (kW)
- Factor de Potencia
- kW Hora, Total & Ultimo Evento

- Potencia Real/Reactiva/Aparente
- Voltaje CA de Todas las Fases
- Lectura de Corriente de Todas las Fases
- Presión de Aceite
- Temperatura del Refrigerante
- Nivel del Refrigerante
- Velocidad del Motor
- Voltaje de Bateria
- Frecuencia
- Historial de Eventos Fecha/Hora(Registro de Eventos)
- Gobernador Isócrono de Velocidad
- Conectores Sellados Resistentes al Agua
- Alarmas y Paros Audibles
- Alarma de Luz Intermitente No en Automático
- Interruptor Modo Automático/Apagado/Manual
- Paro de Emergencia (Botón Rojo Tipo Hongo)
- NFPA 110 Nivel I & II (Programable)
- Alarmas Personalizables, Advertencias y Eventos
- Protocolo de Comunicación Modbus
- Algoritmo de Mantenimiento Predictivo
- Tablillas Selladas
- Ajuste de Parámetros Protegidos con Contraseña

- Punto único de Tierra
- 15 Canales de Registro de Datos
- Alta Velocidad de Registro de Datos - 0.2 msec
- La información de la alarma aparece automáticamente en pantalla

Alarmas

- Presión de Aceite (Apagado PreProgramado por Baja Presión)
- Temperatura del Refrigerante (Apagado PreProgramado por Alta Temperatura)
- Nivel del Refrigerante (Apagado PreProgramado por Bajo Nivel)
- Alarma de Baja Presión de Combustible
- Velocidad del Motor (Apagado PreProgramado por Sobrevelocidad)
- Prealarma de Alto/Bajo Voltaje de Bateria
- Registro de Hora y Fecha de Alarmas & Advertencias
- Alarmas y Advertencias para Condiciones de Estado Estacionario y Transitorio
- Muestreo de los principales parámetros de operación durante las alarmas y avisos
- Alarmas y Advertencias Escritas (no hay códigos de alarma)

SG 150

Configuraciones Opcionales

MOTOR

- General
- Calentador del Bloque del Motor
 - Precalentador de Aceite
 - Indicador de Obstrucción del Filtro de Aire
 - Guarda de Protección Contra Piedras (Únicamente Equipos Abiertos)
 - Silenciador Critico (Únicamente Equipos Abiertos/ Estandar en Opciones de Ultra Baja Emisión)
- Sistema Eléctrico del Motor
- Cargador de Baterías 10A UL
 - Cargador de Baterías 2.5A UL
 - Precalentador de Batería

GENERADOR

- Distintos Tamaños de Generador
- Precalentador
- Recubrimiento Tropical
- PMG

CONTROL

- Anunciador Remoto de 21 Luces
- Tablero Remoto de relevadores (8 o 16)
- Sensor de Temperatura del Aceite con Indicación / Alarma

GRUPO ELECTRÓGENO

- Software de Comunicación Gen-Link (Únicamente en Inglés)
- Pruebas de Fábrica Ampliadas (Únicamente Trifásico)
- Certificación Sismica IBC
- Centro de Carga 8 Posiciones
- Extensión de Garantía por 2 años
- Extensión de Garantía por 5 años

OPCIONES DE INTERRUPTOR

- Interruptor de Línea Principal
- Interruptor de Segunda Línea Principal
- Disparo Remoto con Bobina y Contacto Auxiliar
- Interruptores con Unidades Electrónicas de Disparo

CASETA

- Protección Climática
- Atenuación de Sonido Nivel 1
- Atenuación de Sonido Nivel 2
- Caseta de Acero
- Caseta de Aluminio
- Kit contra Vientos de 150 MPH
- Kit de Iluminación para Caseta 12 VCD
- Kit de Iluminación para Caseta 120 VCA
- Kit de Iluminación para Caseta CA/CD
- Interruptor de alarma de puerta

Opciones de Ingeniería

MOTOR

- Valvula de Esfera para Precalentador de Agua
- Contenedor Antiderrame

GENERADOR

- 3er Sistema de Interruptor

GRUPO ELECTRÓGENO

- Pruebas Especiales
- Caja de la Batería

CASETA

- Apagador Motorizado
- Precalentador

CONTROL

- Entradas de Reserva (x4) / Salidas (x4) - Panel H Únicamente
- Interruptor de Desconexión de la Batería

Rating Definitions

Standby – Aplicable para energía de emergencia por el tiempo que dure la interrupción de la red. No dispone de capacidad de sobrecarga. (Max. factor de carga = 70%)

Prime – Aplicable para suministrar energía en lugar de la red comercial por un número ilimitado de horas al año en aplicaciones de carga variable. (Max. factor de carga = 70%) Se dispone de una capacidad de sobrecarga del 10% por un lapso de 1 hr en un periodo de operación de 12 hrs. La potencia Prime únicamente esta disponible en solicitudes internacionales.

Factores de potencia de acuerdo con ISO 8528-1, Segunda Edición 2005-06-01, definiciones para potencia Prime (PRP) & Standby (ESP).

SG 150

aplicación y datos técnicos

ESPECIFICACIONES DE MOTOR

General

Marca	Generac
No. de Cilindros	10
Tipo	V
Desplazamiento - L (Cu. In.)	6.8
Diametro - mm (in.)	90.17 (3.55)
Carrera - mm (in.)	105.992 (4.17)
Relación de Compresión	9:1
Aspiración	Aspiración Natural
Numero de Baleros Principales	7
Barras de Conexión	Forjada
Culata	Aluminio
Revestimiento de Cilindro	No
Ignición	Alta Energía
Pistones	Aleación de Aluminio
Cigüeñal	Acero
Tipo de elevador	Árbol de Levas
Material de la Valvula de Admisión	Aleación de acero
Material de la válvula de escape	Aleación de acero
Asientos de Válvulas Endurecidos	Si

Governador

Governador	Electrónico
Regulación de Frecuencia (Estado Estable)	+/- 0.25%

Sistema de Lubricación

Tipo de Bomba de Aceite	De engranaje
Tipo de Filtro de Aceite	Alto Flujo/Cartucho Remplazable
Capacidad del Cáster - L (qts)	5.7 (6)

Sistema de Enfriamiento

Tipo de Sistema de Enfriamiento	Agua (Rad. Ventilación Forzada)
Flujo de la Bomba de Agua	38 gal/min
Tipo de Ventilador	Soplador
Velocidad del Ventilador (rpm)	2330
Diámetro del Ventilador mm (in.)	558 (22)
Potencia del calentador de Ref.	1500 W
Voltaje Estándar del calentador del Refrigerante	120 V

Sistema de Combustible

Tipo de Combustible	Gas Natural, Vapor de Propano
Carburador	Aspiración Natural
Regulador combustible Secundario	Estandar
Solenoide Cierre de Combustible	Estandar
Presión de Combustible	11" - 14" H2O

Sistema Eléctrico del Motor

Voltaje del Sistema	12 VCD
Alternador de Carga de Batería	Estandar
Tamaño Batería Recomendada	Ver Índice de Batería 0161970SBY
Voltaje de la Batería	12 VCD
Polaridad de Tierra	Negativa

ESPECIFICACIONES DEL GENERADOR

Modelo Estandar	390
Polos	4
Tipo de Campo	Giratorio
Clase de Aislamiento - Rotor	H
Clase de Aislamiento - Estator	H
Distorsión Armónica Total	<5%
Factor de Interferencia Telefónica (FIT)	<50
Excitación Estandar	Sin Escobillas
Baleros	Sellados
Acople (Standby/Prime)	Directo/Discos Flexibles
Prueba Prototipo de Corto Circuito	Si

Tipo de Regulador de Voltaje	Digital
Fases Sensadas	2 - 3
Precisión de regulación (Estado Estable)	+/- 0.25%

SG 150

datos de operación

POTENCIA

	Gas Natural		Vapor de Propano	
	kW	Amps	kW	Amps
Monofásica 120/240 VCA @ fp 1.0	136 kW	567 Amps	144 kW	600 Amps
Trifásica 120/208 VCA @ fp 0.8	142 kW	493 Amps	150 kW	520 Amps
Trifásica 120/240 VCA @ fp 0.8	142 kW	427 Amps	150 kW	451 Amps
Trifásica 277/480 VCA @ fp 0.8	142 kW	214 Amps	150 kW	226 Amps
Trifásica 346/600 VCA @ fp 0.8	142 kW	171 Amps	150 kW	180 Amps

CAPACIDAD DE ARRANQUE (sKVA)

Opciones de Generador	kW	sKVA vs. Caída de Voltaje											
		480 VAC						208/240 VAC					
		10%	15%	20%	25%	30%	35%	10%	15%	20%	25%	30%	35%
Estandar	150	133	199	265	332	398	464	100	149	199	249	299	348
Opción 1	200	187	280	373	467	560	653	140	210	280	350	420	490

CONSUMO DE COMBUSTIBLE*

Gas Natural – ft ³ /hr (m ³ /hr)			Vapor de Propano – ft ³ /hr (m ³ /hr)		
Porcentaje de Carga	Standby		Porcentaje de Carga	Standby	
25%	700 (19.8)		25%	290 (8.2)	
50%	1154 (32.7)		50%	478 (13.5)	
75%	1525 (43.2)		75%	631 (17.9)	
100%	2061 (58.4)		100%	853 (24.2)	

*La instalación de suministro de combustible debe ser capaz de suministrar el flujo requerido al 100% de carga.

REFRIGERANTE

		Standby
Flujo de Aire (Entrada de aire de combustión y radiador)	ft ³ /min (m ³ /min)	6447 (182.6)
Flujo del Refrigerante por minuto	GPM (LPM)	57 (215.8)
Capacidad del Sistema de Refrigeración	Gal (Litros)	6.3 (23.9)
Calor Radiado al Sistema Refrigerante	BTU/hr	577,080
Max. Temperatura Ambiental de Operación	°F (°C)	122 (50)
Contrapresión Máxima del Radiador	in H ₂ O	0.5

REQUISITOS DE AIRE PARA LA COMBUSTIÓN

Aspiración de Aire a Potencia Nominal	cfm (m ³ /min)	Standby
		447 (12.7)

MOTOR

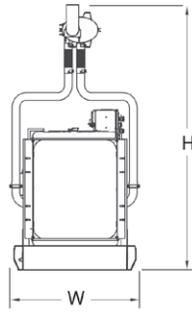
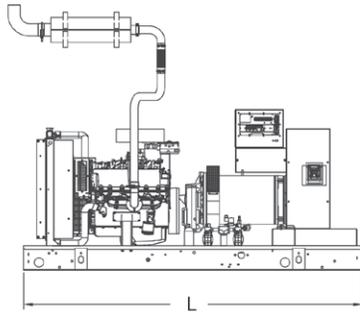
		Standby
Velocidad Nominal	rpm	3600
HP @ Potencia kW	hp	224
Velocidad del Pistón	ft/min (m/min)	2502 (762)
BMEP	psi	127

SISTEMA DE ESCAPE

		Standby
Flujo de Escape (Salida)	cfm (m ³ /min)	1507 (42.7)
Máxima Presión Trasera Recomendada	inHg	1.5
Temperatura de Escape (Salida)	°F (°C)	1550 (843)
Tamaño Salida de Escape (Equipo Abierto)	in	D 2.5" Flex x 2 (s/Silenciador)

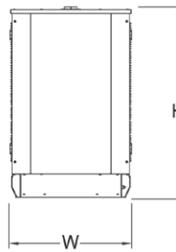
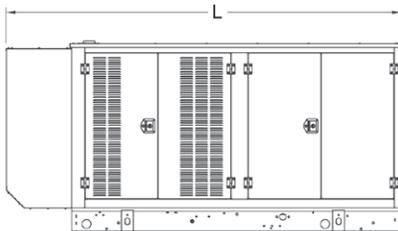
SG 150

Pesos & Dimensiones



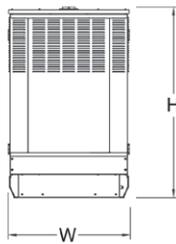
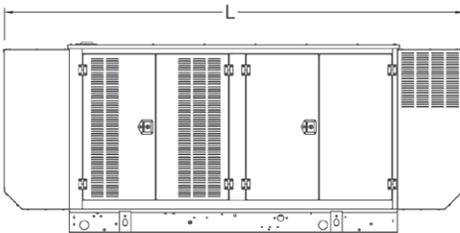
EQUIPO ABIERTO (Incluye Tubo Flexible de Escape)

L x W x H: in (mm)	128.1 (3252.8) x 49.2 (1248.6) x 84.3 (2141.6)
Peso: lbs (kg)	2940 (1333)



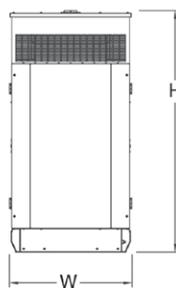
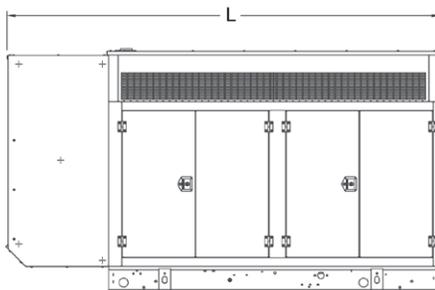
CASETA ESTANDAR

L x W x H: in (mm)	143 (3632.9) x 50.4 (1280.1) x 68.2 (1731.5)
Peso: lbs (kg)	Acero: 3970 (1719) Aluminio: 3220 (1460)



CASETA ACÚSTICA NIVEL 1

L x W x H: in (mm)	168.5 (4279.3) x 50.4 (1280.1) x 68.2 (1731.5)
Peso: lbs (kg)	Acero: 3990 (1809) Aluminio: 3287 (1490)



CASETA ACÚSTICA NIVEL 2

L x W x H: in (mm)	143 (3632.9) x 50.4 (1280.0) x 91.77 (2329.8)
Peso: lbs (kg)	Acero: 4190 (1900) Aluminio: 3353 (1520)

Las características pueden cambiar sin previo aviso. Consulte a un distribuidor Ottomotores para obtener información detallada acerca de la instalación.