

GENERADOR DIESEL FICHA TÉCNICA



GENERADOR DIESEL HYUNDAI
Desarrollado por Cummins
Modelo: **HY94CH**

1. DATOS GENERALES

CARACTERÍSTICA	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR	
Potencia Prime	KW/KVA	68	85
Potencia Standby	KW/KvA	75	94
Frecuencia	Hz/rpm	50	1.500
Voltaje	V	400	230
Corriente	A	123	
Conexión	/	3P 4W/Y	
Factor de Potencia Nominal	/	0.8	
Abierto (LxAxA)	mm	2.300x900x1.480	
Abierto (Peso)	Kg	1.100	
Cerrado (LxAxA)	mm	2.800x1.100x1.470	
Cerrado (Peso)	Kg	1.550	



- Todas las fichas basadas en ISO 3046, altitud 1000m (3281ft), presión barométrica 100kPa (29.53inHg), temperatura del aire 25°C (77°F), humedad relativa 30%.
- Por favor contactar con ingenieros HYUNDAI para la correcta selección de capacidad del generador cuando la carga aplicada no reúna los estándares referidos.
- Generadores diesel HYUNDAI cumple con los estándares: ISO8528, ISO14000, ISO3046, GB755, BS5000, VDE0530, IEC34-1.

GENERADOR DIESEL

FICHA TÉCNICA

2. CONFIGURACIÓN ESTÁNDAR

Motor	Cummins, incluye filtros de aire, filtros de gasolina, filtros de aceite, motor de arranque y alternador de carga, etc.
Alternador	HYUNDAI brushless alternador AC.
Radiador	50°C, Tapa de protector del ventilador.
Estructura base	≤ 500KW: base montada en tanque de gasolina, almohadillas anti vibración, soporte de batería.
Cortacircuitos	≤1250A : Caja modular cortacircuitos (MCCB)
Sistema de control	Com AP AMF20
Batería	Baterías secas de libre mantenimiento, disponible para 6 inicios bajos las condiciones iniciales: conexión de cables.
Accesorios de instalación	Flexible, codo y flange, silenciador de escape, etc.
Herramientas	Estándar HYUNDAI
Documentos	Dibujo circuito eléctrico, operacional y manual de mantención, certificación, etc.

GENERADOR DIESEL FICHA TÉCNICA

3. DATOS DEL MOTOR

Modelo del motor	6BT5.9-G1	Potencia del motor	92 kW
Aspiración	Turbo Aspiración	Desplazamiento	5.9 L
Tipo	en línea	Diámetro x Carrera	102x120 mm
N° de cilindros	6	Índice de compresión	17.3:1
Tipo de regulación	Regulación electrónico	Velocidad nominal	1.500 RPM

Sistema de Combustible

Consumo de Combustible	21.7 l/h	Consumo de combustible	21.7 l/h
Potencia Prime		Ptencia Standby	
Combustible	Diesel	Sistema de Inyección	BYC A
Capacidad de estanque	Tipo abierto 230 L	Tipo silencioso 280 L	

Sistema de Lubricación

Capacidad de aceite lubricante	16.4 L	Consumo de aceite lubricante	0.0651 l/h
Lubricante	API CF-4 15W40	Máx. Temperatura	121 °C

Sistema Refrigerante

Capacidad del refrigerante	22.4 L	Max. Temp. del tanque superior:	100 °C
Termostato rango estándar (modulación)	82 - 95 °C	Tipo de controlador del ventilador:	Eje de transmisión para ventilador
Volumen de aire de salida	248 m3/min	Potencia del ventilador	2.4 kW

Sistema de Consumo de aire

Capacidad de consumo de aire	6/6.18 m3/min	Presión de aire	4 kPa
------------------------------	---------------	-----------------	-------

Sistema de Salida

Flujo de gas de escape	15.12/16.26 m3/min	Máx. Presión trasera	10 kPa
Temperatura del gas de salida	≤510 °C	Tamaño del tubo de salida	φ76 mm

Sistema de Arranque

Modo inicial	DC24V Inicio eléctrico	Batería	120x2 Ah
--------------	------------------------	---------	----------

GENERADOR DIESEL FICHA TÉCNICA

4. DATOS DEL ALTERNADOR

Modelo de alternador	SLG224G	Rango potencia	68/85 kW/kVA
PF.	0.8	Voltaje	400/230 V
Fase	3	Frecuencia	50 Hz
Conexión	3P4W/Y	Rodamiento	Rodamiento Simple
Paso del bobinado	2/3	Clase de protección	IP21
Clase de aislamiento	H/H	Eficiencia	90.20%
Tel. Influencia	TIF: <50	Regulación Voltaje	±1.0%
Coeficiente armónico	THF: <2%	AVR	AS440
Ajuste de amplitud de voltaje	≥±5%	Sistema de excitación	Autoexcitado

5. DATOS DEL SISTEMA DE CONTROL

Características Principales

AMF 20

Principales fallas del controlador inicial

- 3 entradas análogas configurables
- Entrada de sensor magnético
- Terminal pre excitación D+
- 7 entradas binarias
- 7 salidas binarias
- Controles GCB y MCB

Funciones de teclas

Función AMF 3 fases

- Sobre/baja frecuencia
- Sobre /bajo voltaje
- Over/Under voltage
- Configuración de entrada
- Configuración de salida
- Medición de voltaje Gen./Mains
- Medición de corriente
- Medidor kW/kWh
- Historial de Archivos
- RTC con batería

MODELO A MF20



- 8 indicadores analógicos
- Interfaz RS232
- Interfaz moderna
- Interfaz MODBUS
- Monitor remoto
- Cummins MODBUS
- Control GCB/MCB con retroalimentación
- Cargador de batería con circuito alterno
- Soporte de internet (con IG-IB)

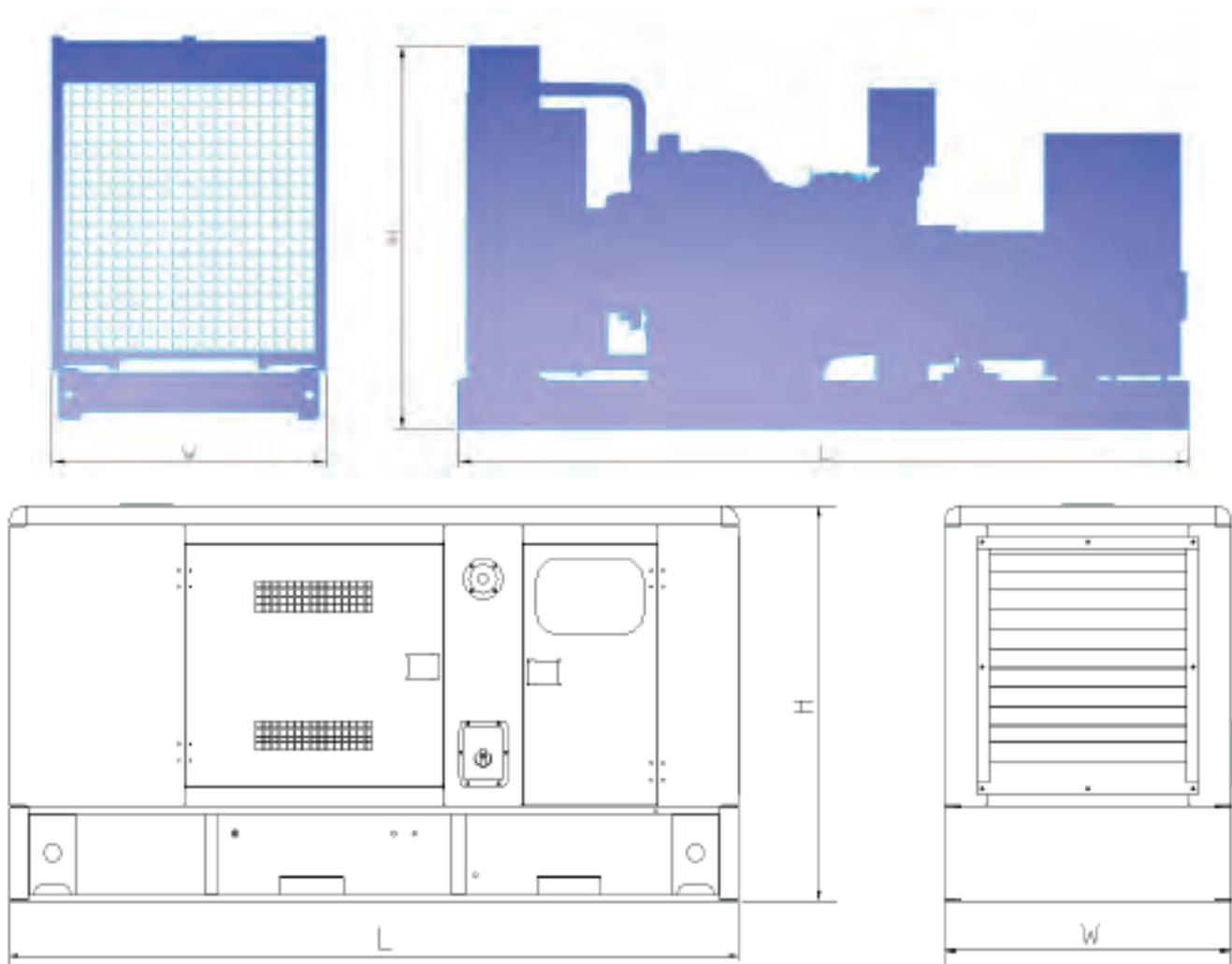
Para mas información, por favor visite el sitio oficial.

GENERADOR DIESEL FICHA TÉCNICA

6. POLÍTICAS DE GARANTÍA

1. La garantía está disponible por un año o 1.200 horas de trabajo (de acuerdo a lo que suceda primero). Para mayor información revisar “Manual de garantía Generador Diesel HYUNDAI”.
2. El uso de partes (filtros), su incorrecta operación y las fallas de mantención son excluidas de las políticas de garantía.

7. DIBUJO (SOLO PARA PROPÓSITOS DE ILUSTRACIÓN)





OPERACIONES TECNICAS

Modelo de motor: 6BT5.9-G2

Curvas y Ficha de datos: FR92632

FR93146

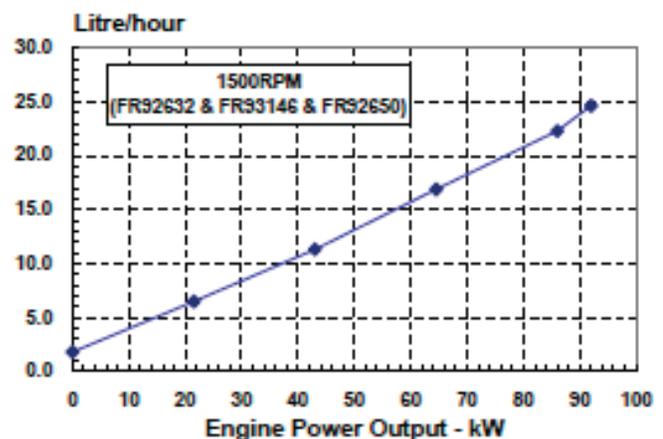
FR92650

REV 01 15MAR2009

Datos de rendimiento del motor del generador MOTORES DONGFENG CUMMINS	Modelo básico del motor: 6BT5.9-G2 FR92632 FR93146 FR92650	FR92632@ 1500 RPM FR93146 @ 1500 RPM FR92650 @ 1500 RPM				
		Configuración D402078GX02	Código CPL CPL: 3076	Revisión 15/03/2009		
Índice de compresión: 17.3:1 Diámetro: 102 mm Carrera: 120 mm Regulación del regulador: ≤ 3%		Aspiración: Turbocompresor Desplazamiento: 5.9 L N° de cilindros: 6 Sistema de combustible: FR92632: BYC A/GAC 24V FR93146: BYC A/GAC 12V FR92650: BYC A/ SEGMA				
Todos los datos se basa en el funcionamiento del motor con el sistema de combustible, bomba de agua, y 10 In. H ₂ O (2,488 kPa) bajo la restricción de aire de admisión con 5,98 In. (152mm) en diámetro interior, y con 2,01 In. Hg (7 kPa) de restricción de escape con 4,02 In. (102mm) en diámetro interior. Esto no incluye alternador, ventilador, equipo opcional y componentes accionados. La base de datos de flujos refrigerante y rechazos de calor en refrigerantes es un 50% de etileno/glicol y 50% agua. Todos los datos están sujetos a cambios sin previo aviso.						
Velocidad del motor	Potencia Standby		Potencia Prime		Potencia Continua	
RPM	kW	HP	kW	HP	kW	HP
1.500	92	123	86	115	TBD	TBD

Datos de rendimiento del motor @ 1500 RPM

POTENCIA DE SALIDA			CONSUMO DE COMBUSTIBLE	
%	kW	HP	g/kW.h	L/h
POTENCIA STANDBY				
100	92	123	221	25
POTENCIA PRIMA				
100	86	115	214	22
75	65	86	216	17
50	43	58	217	11
25	22	29	248	6
POTENCIA CONTINUA				
TBD	TBD	TBD	TBD	TBD





Datos de rendimiento de motor @ 1800 RPM

Las curvas mostradas anteriormente representan las capacidades de rendimiento de los motores en bruto, obtenidos y corregidos en acuerdo con GB/T18297 en condiciones de 100 kPa (29,61 in. Hg), presión barométrica [80 m (263 ft.) altitud], 25 °C (77 °F) entrada de la temperatura del aire y 1 kPa (0,30 in. Hg) presión de vapor de agua con No. 0 combustible diesel. El motor puede ser operado sin cambiar el ajuste de combustible de hasta 2200 m (7218 ft.) de altitud.

Datos generales de motores

Peso aproximado del motor	Kg 411
Momento de inercia de los componentes de rotación (sin volante).....	$\text{Kg} \cdot \text{m}^2$ 0,25
Centro de gravedad de la cara posterior del bloque.....	mm 544
Centro de gravedad por encima de la línea central del cigüeñal.....	mm 155
Cigüeñal cojinete de empuje del límite de carga	
- Máxima intermitente.....	N 3425
- Máxima continua.....	N 1112

Montaje del motor

Momento máximo (estático) Doblado al soporte frontal para montaje en superficie...	$\text{N} \cdot \text{m}$ 435
Momento máximo (estático) Doblado al lado del cojín de montaje en superficie....	$\text{N} \cdot \text{m}$ TBD
Máxima (estática) momento de flexión en la cara posterior del bloque	$\text{N} \cdot \text{m}$ 1356
- Eje de balanceo.....	$\text{Kg} \cdot \text{m}^2$ 16,5
- Eje de cabeceo.....	$\text{Kg} \cdot \text{m}^2$ 41,1
- Eje de guiñada	$\text{Kg} \cdot \text{m}^2$ 35,4

Sistema de escape

Máxima presión trasera.....	kPa 10
Tamaño normal aceptable del tubo de escape.....	mm 75
Peso máximo soportado estático en la salida de brida del turbocompresor.....	$\text{N} \cdot \text{m}$ 13,5
Aislamiento aceptable del colector de escape	Si/No No
Aislamiento aceptable del Turbocompresor.....	Si/No No



DONGFENG CUMMINS

Sistema de entrada de aire

Restricción máxima de entrada de aire con filtros de aire de trabajo pesado

Elementos sucios..... kPa 6,2

Elementos limpios..... kPa 3,7

Capacidad de retención mínima de suciedad con el limpiador de aire en trabajo pesado.. g/cfm 53

Elevación de temperatura máxima de ambiente a la entrada del turbocompresor..... °C 17

Tamaño recomendado de admisión de tubería (diámetro interno)..... mm 76

Sistema de lubricación

Presión del aceite del motor para los dispositivos de protección del motor

Ralentí (Mínimo)..... kPa 207

Controlador de velocidad (Máxima)..... kPa 345

Temperatura máxima del aceite..... °C 121

Capacidad de aceite con OP 9006 en el colector de aceite: Alta - Baja..... litros 14,2 - 12,3

Mínima capacidad requerida de los sumideros con filtros del sistema de lubricación litros 16,4

Angulo estándar del colector de aceite (Los valores indicados son para funcionamiento intermitente solamente)

- Frontal hacia abajo..... ° 40

- Frontal hacia arriba..... ° 40

- Lado a lado..... ° 40

Sistema de combustible

Tipo del sistema de inyección..... BYC A Inyección directa

Restricción máxima a la bomba de elevación..... mmHg 102

Carga máxima admisible en el inyector de línea de retorno (Consiste en la carga de fricción y la carga estática)..... mmHg 508

Flujo total de drenaje (Constante para todas las cargas)..... litros/hr 30

Sistema de enfriamiento

Capacidad de enfriador - solo motor..... litros 7,9

Máxima carga del refrigerante de rozamiento externo en motor.. -1800 rpm..... kPa 35

-1500 rpm..... kPa 28



Carga estática máxima de refrigerante por encima de la línea central del cigüeñal del motor. m 14
 Rango estándar del termostato (Modulación)..... C° 82-95
 Mínima presión del tapón..... kPa 69
 Máxima temperatura del tanque principal para poder Stanby/prime.....C° 104/100

Sistema eléctrico

Motor de arranque (Trabajo pesado, Acción positiva)..... volt 12V 24V
 Sistema de carga de batería, negativo a tierra..... ampere 63 40
 Resistencia máxima admisible del sistema de arranque..... ohm 0,00075 0,002
 Mínima capacidad de batería recomendada
 - Empape frio @ 10 °F (-12)..... 0°F CCA 800 400

Opción de valoración de combustible utilizado para estos datos: FR92632, FR92650 y FR93146

Velocidad del controlador del motor..... RPM
 Ralentí del motor..... RPM
 Potencia de salida del motor bruto... kW
 Velocidad del pisto..... m/s
 Caballos de fuerza de la fricción..... kW
 Flujo del motor de agua al motor..... Litros/sec
 Flujo del aire de entrada..... Litros/sec
 Flujo del gas de salida..... Litros/sec
 Temperatura del gas de salida..... °C
 Calor irradiado al ambiente..... kW
 Disipación de calor para el refrigerante..... kW
 Disipación de calor para el combustible.... kW

STANDBY POWER		PRIME POWER	
1.800	1.500	1.800	1.500
N/A	950-1.050	N/A	950-1.050
	92		86
	6		6
	12.7		12.7
	2.0		2.0
	108		100
	280		250
	565		526
	21		19
	61		54
92	82		

Todos los datos certificados dentro de un 5%

TBD = Se decidirá N/A= No aplicable N.A= No disponible

Todas los datos están sujetos a cambios sin previo aviso, disculpe las molestias