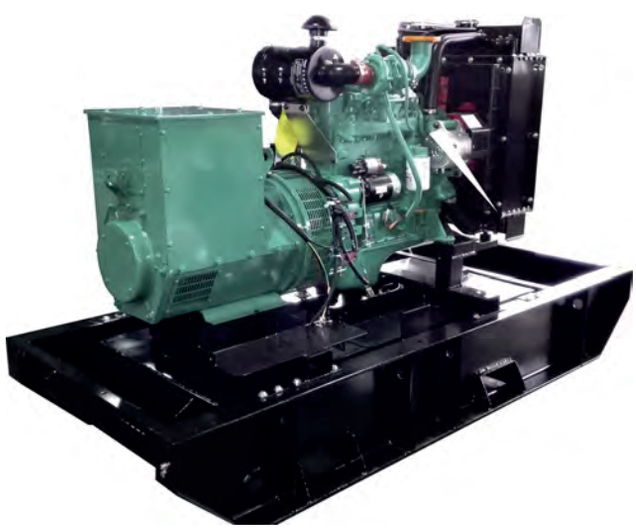
GENERADOR DIESEL
FICHA TÉCNICA



GENERADOR DIESEL HYUNDAI
Desarrollado por Cummins
Modelo: **HY63CH**

1. DATOS GENERALES

CARACTERÍSTICA	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR	
Potencia Prime	KW/KVA	45	56
Potencia Standby	KW/KvA	50	63
Frecuencia	Hz/rpm	50	1.500
Voltaje	V	400	230
Corriente	A	81	
Conexión	/	3P 4W/Y	
Factor de Potencia NominaL	/	0.8	
Abierto (LxAxA)	mm	1.800x850x1.330	
Abierto (Peso)	Kg	950	
Cerrado (LxAxA)	mm	2.300x1.100x1.290	
Cerrado (Peso)	Kg	1.320	



- 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.

HYUNDAI
POWER PRODUCTS

emasa

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.
Cortacircuítos	≤1250A : Caja modular cortacircuitos (MCCB)
Sistema de control	Com AP AMF20
Bateria	Baterías secas de libre mantención, 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	4BTA3.9-G2	Potencia del motor	64 kW
Aspiración	Turbo Aspiración y post enfriado	Desplazamiento	3.9 L
Tipo	en línea	Diámetro x Carrera	102x120 mm
N° de cilindros	4	Índice de compresión	17.3:1
Tipo de regulación	Regulación electrónico	Velocidad nominal	1.500 RPM

Sistema de Combustible

Consumo de Combustible	15 l/h	Consumo de combustible	17 l/h
Potencia Prime		Potencia Standby	
Combustible	Diesel	Sistema de Inyección	BYC PB
Capacidad de estanque	Tipo abierto 135 L	Tipo slilencioso 130 L	

Sistema de Lubricación

Capacidad de aceite lubricante	10.9 L	Consumo de aceite lubricante	0.045 l/h
Lubricante	API CF-4 15W40	Máx.Temperatura	121 °C

Sistema Refigerante

Capacidad del refrigerante	21.9 L	Máx. 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	217 m3/min	Potencia del ventilador	1.4 kW

Sitema de Consumo de aire

Capacidad de consumo de aire	3.3/3.54 m3/min	Presión de aire	4 kPa

Sistema de Salida

Flujo de gas de escape	8.94/9.9 m3/min	Máx. Presión trasera	10 kPa
Temperatura del gas de salida	≤560 °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	SLG224E	Rango potencia	48/60	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	88.60%	
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

MODEL A MF20



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
- 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.

HYUNDAI POWER PRODUCTS

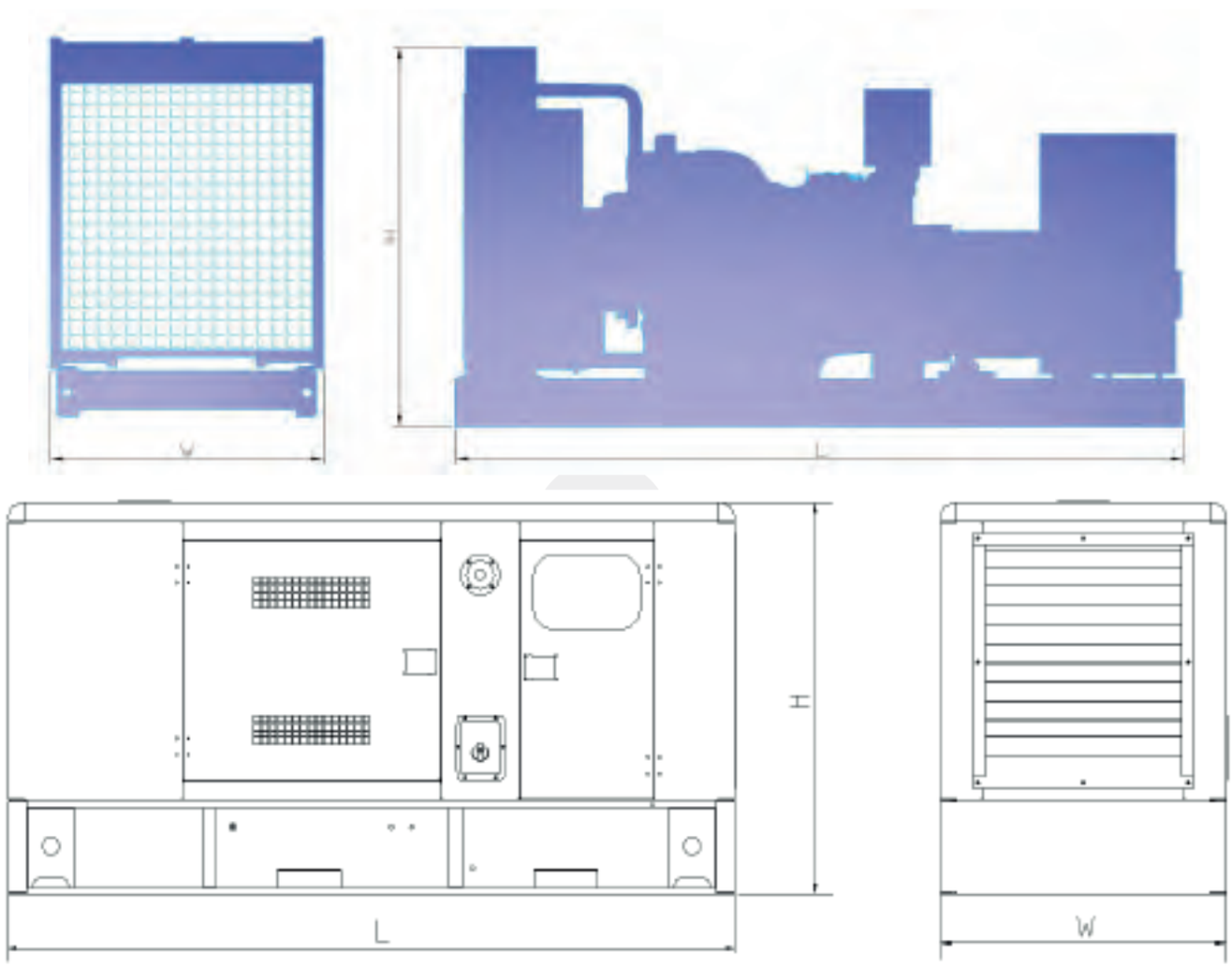
emasa

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)



DONGFENG CUMMINS

OPERACIONES TECNICAS

Modelo de motor: 4BTA3.9-G2
Curvas y Ficha de datos: FR92541
FR92578
FR93145

REV 01 15JUN2013

Datos de rendimiento del motor del generador MOTORES DONGFENG CUMMINS	Modelo básico del motor: 4BTA3.9-G2 FR92541 FR92578 FR93145	FR92541@ 1500 RPM & 1800 RPM FR92578 @ 1500 RPM & 1800 RPM FR93145 @ 1500 RPM & 1800 RPM		
		Configuración D383030DX02	Código CPL CPL: 3116	Revisión 15/06/2013

Índice de compresión: 17.3:1
Diámetro: 102 mm
Carrera: 120 mm
Regulación del regulador: ≤ 5%

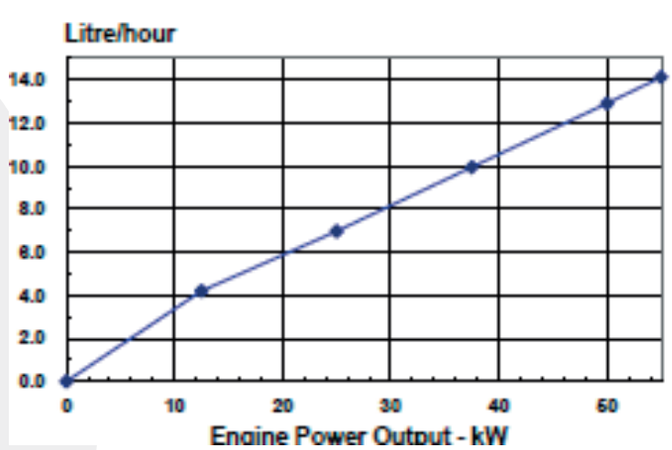
Aspiración: Turbocompresor & Post enfriado
Desplazamiento: 3.9 L
N° de cilindros: 4
Sistema de combustible: BYC A/ Controlador electronico

Todos los datos se basa en el funcionamiento del motor con el sistema de combustible, bomba de agua, y 14.8 en In.H_2 O (3,7 kPa) bajo la restricción de aire de admisión con 5,98 In.(152mm) en diámetro interior, y con 2,95 In. Hg (10kPa) 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	55	74	50	67		
1.800	66	88	60	80		

Datos de rendimiento del motor @ 1500 RPM

POTENCIA DE SALIDA			CONSUMO DE COMBUSTIBLE	
%	kW	HP	g/kW.h	L/h
POTENCIA STANDBY				
100	55	74	212	14,1
POTENCIA PRIMA				
100	50	67	213	12,9
75	37,5	50,25	219	10,0
50	25	33,5	230	7,0
25	12,5	16,75	277	4,2
POTENCIA CONTINUA				



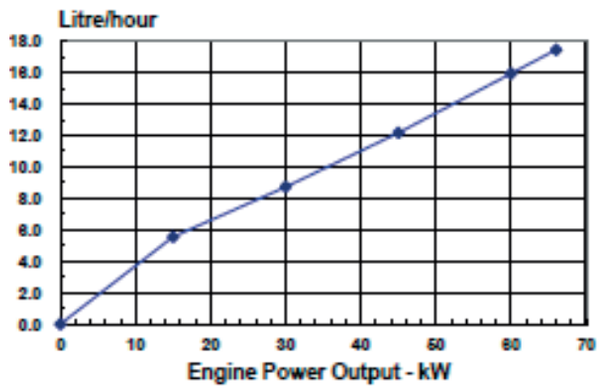
HYUNDAI POWER PRODUCTS

emasa

DONGFENG CUMMINS

Datos de rendimiento de motor @ 1800 RPM

POTENCIA DE SALIDA			CONSUMO DE COMBUSTIBLE	
%	kW	HP	g/kW.h	L/h
POTENCIA STANDBY				
100	66	88	218	17,4
POTENCIA PRIMA				
100	60	80	219	15,9
75	45	69	223	12,2
50	30	40	240	8,7
25	15	20	305	5,5
POTENCIA CONTINUA				



Las cuervas 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.

DONGFENG CUMMINS

GUÍA DE APLICACIONES DE POTENCIA NOMINAL PARA GENERADORES CON MOTORES DE ACCIONAMIENTO

Estas guía ha sido formulado para garantizar la correcta aplicación de los motores de accionamiento del generador en instalaciones de grupos electrógenos de corriente alterna. Los motores de accionamiento del generador no están diseñados para y no podrán ser utilizados en aplicaciones de generador DC de velocidad variable.
Potencia nominal Stanby es aplicable para el suministro de energía de emergencia para la duración de la interrupción de la energía eléctrica. La capacidad de sobrecarga no está disponible para esta clasificación. En ningún caso el motor está permitido para funcionar en paralelo con la red de energía a la potencia nominal stanby.
Esta calificación debe aplicarse cuando el suministro eléctrico fiable está disponible. Un motor de puntuación de standby debe ser dimensionado para un máximo de un factor de carga promedio de 80% y 200 horas de funcionamiento al año. Esto incluye menos de 25 horas por año a la potencia nominal standby. Las calificaciones standby nunca deben ser aplicadas sino en verdaderos cortes de energía eléctrica de emergencia. Cortes de energía negociado en contrato con una compañía de servicios públicos no se consideran como una emergencia.

Índice de potencia Continua

Aplicables para suministro de energía de la red a una carga constante de 100% para un número ilimitado de horas por año. La capacidad de sobrecarga no está disponible para esta clasificación.

Índice de potencia Prime

es aplicable para el suministro de energía eléctrica en lugar de la potencia comercialmente adquirida.
Aplicaciones de potencia prime deben estar en la forma de una de las dos categorías siguientes:

Tiempo ilimitado de corriente Potencia prime

Potencia Prima está disponible para un número ilimitado de horas por año en una aplicación de carga variable.
La carga variable no debe superar el porcentaje del 70% del período de 250 horas.
El tiempo total de funcionamiento al 100% de potencia Prime no será superior a 500 horas por año.
Una sobrecarga de 10% está disponible para período de 1 hora, dentro de un período de 12 horas de operación.
El tiempo total de operación en la potencia de sobrecarga del 10% no deberá exceder de 25 horas por año.

DONGFENG CUMMINS

Tiempo limitado de corriente Potencia prime:

Potencia principal disponible para un número limitado de horas para una aplicación de carga no variable. Está diseñado para ser utilizado en situaciones en las que se declaran los cortes de energía, tales como reducción en el suministro eléctrico. Los motores pueden funcionar en paralelo a la red de energía de hasta 750 horas al año, mientras los niveles de potencia no excedan la potencia motriz. El cliente debe tener en cuenta, la amenaza de vida de cualquier motor, la cual se reducirá en esta operación con una alta carga constante. Cualquier operación superior a 750 horas por año en la calificación potencia Prime debe utilizar la potencia nominal continua.

Datos generales de motores

Peso aproximado del motor ..... Kg 450

Momento de inercia de los componentes de rotación (sin volante)..... Kg*m^2 0,143

Centro de gravedad de la cara posterior del bloque..... mm 373

Centro de gravedad por encima de la línea central del cigüeñal..... mm 163

Motor al ralentí..... RPM 950-1050

Orden de encendido..... 1-3-4-2

Montaje del motor

Máxima (estática) momento de flexión en la cara posterior del bloque ..... N*m 1356

Sistema de escape

Máxima presión trasera..... kPa 10

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

DONGFENG CUMMINS

Sistema de lubricación

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

Ralentí (Minimo)..... kPa 207

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

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

Mínima capacidad requerida de los sumideros con filtros del sistema de lubricación .... litros 10,9

Sistema de combustible

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

Restricción máxima a la bomba de elevación..... kPa 13,6

Máxima temperatura de la entrada del combustible..... °C 70

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

Sistema de enfriamiento

Capacidad de enfriador - solo motor..... litros 8,3

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° 83-95

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 @ 0 a 32-F (-18 a 0-C)..... 0°F CCA 625 312

DONGFENG CUMMINS

Opción de valoración de combustible utilizado para estos datos: FR92541, FR92578 y FR93145

	STANDBY POWER		PRIME POWER	
Velocidad del controlador del motor..... RPM	1.800	1.500	1.800	1.500
Ralentí del motor..... RPM	950-1.050	950-1.050	950-1.050	950-1.050
Potencia de salida del motor bruto... kW	66	55	60	50
Velocidad del pisto..... m/s	7.2	6.0	7.2	6.0
Caballos de fuerza de la fricción..... kW	8.2	8.2	8.2	8.2
Flujo del motor de agua al motor..... Litros/sec	2.8	1.6	2.8	1.6
Flujo del aire de entrada..... Litros/sec	73	52	66	49
Flujo del gas de salida..... Litros/sec	151	134	134	125
Temperatura del gas de salida..... °C	405	548	393	526
Calor irradiado al ambiente..... kW	TBD	17.1	TBD	16.2
Disipación de calor para el refrigerante..... kW	TBD	31	TBD	29.1
Disipación de calor para el combustible.... kW	TBD	49.2	TBD	46.6

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