

JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY

📍 MADRID / SPAIN





INFORMACIÓN GENERAL DEL GENERADOR

GENERADOR	FRECUENCIA	VOLTAJE	FACTOR DE POTENCIA	VELOCIDAD	MOTOR DIESEL		ALTERNADOR			TIPO DE	PRODUCCIÓN DEL GENERADOR		
Modelo	Hz	V	Coseno	Rpm	Marca	Modelo	Marca	Modelo	Series	Operación	kVA	Kw	A
JCP 2500	50	231/400	0.8	1500	PERKINS	4016-61TRG3		JCB	450MX	Standby	2.500,0	2.000,0	3.612,7
										Prime	2.272,7	1.818,2	2.284,3
										Continuous	1.590,9	1.272,7	2.299,0

- Motores diésel con tecnología avanzada y alta calidad
- Alternadores con tecnología avanzada y alta calidad
- Emisiones de escape bajas
- Panel de control adecuado para aplicaciones flexibles
- Pabellón patentado de diseño compacto e insonorizado
- Bajo coste operativo
- Adecuado para trabajos pesados
- Alta durabilidad
- Bajo nivel de ruido

- Radiador Tropical a 50 °C
- Filtro de combustible con separador de agua y partículas
- Bajo consumo de combustible
- Soporte de productos de primera clase
- Servicio técnico global y soporte de mantenimiento
- Amplia gama de repuestos asequibles
- Alta calidad y confiabilidad tecnológica
- Medio siglo de experiencia en la fabricación de generadores
- Bajo consumo de aceite

EL RÁTING DE POTENCIA DE ESPERA - (ESP):

El ESP es aplicable para suministrar energía de emergencia durante la interrupción del suministro de energía eléctrica. No está disponible una capacidad de sobrecarga para esta calificación. En ninguna circunstancia se permite que un motor opere en paralelo con la red eléctrica pública en la calificación de Potencia de Espera. Esta calificación debe aplicarse cuando se dispone de un suministro eléctrico confiable. Un motor con calificación de Potencia de Espera debe dimensionarse para un factor de carga promedio máximo del 70% y 200 horas de operación por año. Esto incluye menos de 25 horas al año en la calificación de Potencia de Espera. Las calificaciones de Potencia de Espera nunca deben aplicarse excepto en casos de cortes de energía verdaderamente de emergencia. Los cortes de energía negociados con una compañía de servicios públicos no se consideran una emergencia.

EL RÁTING DE POTENCIA PRINCIPAL - (PRP):

Aplicable para suministrar energía eléctrica en lugar de la energía adquirida comercialmente. Las aplicaciones de Potencia Principal deben estar en una de las siguientes dos categorías:

POTENCIA PRINCIPAL DE FUNCIONAMIENTO ILIMITADO EN TIEMPO (ULTP):

La PRP (Potencia Principal) está disponible durante un número ilimitado de horas al año en una aplicación de carga variable. La carga variable no debe superar en promedio el 70% de la calificación de Potencia Principal durante cualquier período de operación de 250 horas. El tiempo total de operación al 100% de la Potencia Principal no debe exceder las 500 horas al año. Se dispone de una capacidad de sobrecarga del 10% durante un período de 1 hora dentro de un período de operación de 12 horas. El tiempo total de operación a la potencia de sobrecarga del 10% no debe exceder las 25 horas al año.

POTENCIA PRINCIPAL DE FUNCIONAMIENTO LIMITADO EN TIEMPO (LTP):

La LTP (Potencia Principal de Tiempo Limitado) está disponible durante un número limitado de horas en una aplicación de carga no variable. Está destinada para su uso en situaciones en las que se contratan interrupciones de energía, como la reducción del suministro de energía eléctrica por parte de la compañía de servicios públicos. Los motores pueden operar en paralelo con la red eléctrica pública hasta 750 horas al año a niveles de potencia que nunca excedan la calificación de Potencia Principal. Sin embargo, el cliente debe tener en cuenta que la vida útil de cualquier motor se reducirá debido a esta operación constante con cargas altas. Cualquier operación.

RÁTING DE POTENCIA CONTINUA (COP):

El COP es la potencia que el motor puede utilizar de manera continua a la velocidad prescrita y en las condiciones ambientales especificadas en el período de mantenimiento normal estipulado en la planta de fabricación. Y la Potencia Continua es aplicable para suministrar energía eléctrica de utilidad a una carga constante del 100% durante un número

PRESTA ATENCIÓN A LOS PUNTOS SIGUIENTES AL ELEGIR Y USAR EL GENERADOR:

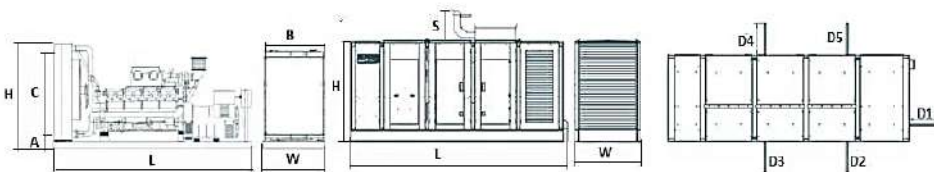
Los generadores pueden funcionar con Potencia Continua al 70% del valor de Potencia Principal solo si se realizan todos los mantenimientos a tiempo con repuestos originales y aceites de alta calidad recomendados por el fabricante. Los generadores no deben funcionar por debajo del 50% del valor de Potencia Principal. En tal caso, el motor consumirá aceite en exceso y eventualmente sufrirá daños irreparables. Si su necesidad es de 1000 kVA o más, debería preferir sistemas síncronos con 2-3 generadores con respaldo de falla y envejecimiento simultáneo. Estos puntos le brindarán ventajas al comprar y operar el generador.

DIMENSIONES DEL GENERADOR Y DIBUJOS TÉCNICOS



MEDIDAS		GENERADOR ABIERTO	GENERADOR CANOPY
ANCHO	mm	2200	2430
LONGITUD	mm	6650	12000
ALTURA	mm	3300	3500
PESO (NETO)	Kg	15800	22920
CAPACIDAD DEL TANQUE COMBUSTIBLE	L	3500	3500

SIGNO	ABIERTO	CANOPY
L	6650	12000
W	2200	2430
H	3300	3500
S		1000
A	200	
B	2080	
C	3100	
D1		1000
D2		1000
D3		1000
D4		1000
D5		1000



PORCENTAJE DE POTENCIA PRIME	CONSUMO DE COMBUSTIBLE	
	l/hr	
110 %	530,52	
100 %	470,78	
75 %	344,48	
50 %	234,24	

PRINCIPALES PARÁMETROS TÉCNICOS DEL MOTOR DIESEL

GENERAL

Número de Cilindros		16
Configuración		Vee 60°
Aspiración		Turboalimentado & WAC - Interenfriado
Sistema de Combustible		Inyección directa
Indice de Compresión		13:1
Diámetro	mm	160
Carrera	mm	190
Desplazamiento Del Motor	L	61,123
Tipo de regulador		Electronico
Clase de regulador		G3
Rotación		En Sentido Antihorario
Orden Marginal		1A, 1B, 3A, 3B, 7A, 7B, 5A, 5B, 8A, 8B, 6A, 6B, 2A, 2B, 4A, 4B
Emisión		Optimizado Para El Combustible

FILTROS

Filtro de Aire		Seco, Reemplazable
Filtro de Gasolina		Elemental, Reemplazable
Filtro de Aceite		Elemental, filtro de partículas

SISTEMA ELÉCTRICO

Voltaje	V	24
Inicio	kW	2X8,2
Amperaje de Salida Del Alternador	A	40
Voltaje de Salida Del Alternador	V	28
Capacidad de Las Baterías	Ah	4X200

VENTILADOR

Diámetro	mm	1900
Relación de transmisión		0.93:1
Número de aspas		12
Material		Aluminio
Tipo		Soplante

SISTEMA DE REFRIGERACIÓN

Tipo de Radiador	50°C	Tropical
Capacidad Total de Refrigerante	L	436
Máxima Permanente Temperatura de Salida Del Refrigerante	°C	105
Máxima Permanente Resistencia al Flujo (Sistema de Refrigeración y Tubería)	bar	0,5
Máxima Advertencia de Temperatura del Refrigerante	°C	95
Máxima Temperatura de Apagado del Refrigerante	°C	98
Termostato-inicial Abierto	°C	71
Funcionamiento del Termostato	°C	85
Temperatura-completamente Abierta	m ³ /h	21,00
Entrega de Bomba de Refrigerante	bar	0,5
Presión Mínima Antes de Bomba Refrigerante	m ²	6,44
Área de la Cara del Radiador	Filas	4
Filas	Por pulgada	10
Densidad de Matriz		Aluminio
Material	mm	2080
Ancho de Matriz	mm	3100
Altura de la Matriz	kPa	70
Configuración de Tapa de Presión	kPa	0,125
Reserva Estimada de Caudal de Aire de Refrigeración	W	2X7500

PRINCIPALES PARÁMETROS TÉCNICOS DEL MOTOR DIESEL

SISTEMA DE LUBRICACIÓN		
Sistema Total	L	213
Nivel Mínimo de Aceite	L	157
Temperatura Nominal de Funcionamiento Del Motor	°C	40
Presión de Aceite Lubricante (velocidad nominal)	bar	4
Válvula de ALIVIO de Presión se Abre	kPa	340
Relación de Consumo de Aceite / Combustible	%	0,52
Temperatura Normal Del Aceite	°C	105

PARÁMETROS CORRESPONDIENTES DEL MOTOR DIESEL - 50 HZ

50 HZ @ 1500 R/MIN		STAND BY
Potencia Bruta del Motor	kW	2183,0
Potencia Neta del Motor	kW	2083,0
Consumo de Energía del Ventilador (Impulsado por Polea de Correa)	kW	100,0
Otras Pérdidas de Potencia	kW	-
Presión Media Efectiva	MPa	2857,00
Flujo de Aire de Admisión	m ³ / min	175,00
Límite de Temperatura de Escape	°C	560
Flujo de Escape	m ³ / min	490,00
Relación de Presión de Reforzamiento		160,00
Velocidad Media del Pistón	m / s	9,5
Flujo de Aire del Ventilador de Enfriamiento	m ³ / min	2780,0
Potencia de Salida del Generador Típico	kVA	2625

RECHAZO DE CALOR		STAND BY
Energía en el Combustible (Calor de Combustión)	kW	5458,0
Calor Bruto a Potencia	kW	2183,0
Energía al Refrigerante y al Aceite Lubricante	kW	830,0
Energía al Escape	kW	1535,0
Calor por Radiación	kW	160,0

INFORMACIÓN TÉCNICA DEL ALTERNADOR



PARÁMETROS TÉCNICOS DEL ALTERNADOR

Tipo Aislamiento	H	Sistema Control De Campo	Automático
Paso Sinuoso	2/3 - (N° 6)	Modelo A.V.R.	Estándar
Alambres	6	Regulación De Voltaje	%
Protección	IP 23	Corriente De Cortocircuito Sostenido	10 sec
Altitud	m	Armónico Total (*) TGH / THC	%
Sobre Velocidad	rpm	Forma De Onda: NEMA = TIF - (*)	< 50
Flujo De Aire	m³/sec.	Forma De Onda: I.E.C. = THF - (*)	%
Rodamiento	N/A	Sin Accionamiento	Cojinete
Bobinado Rotor	100%	Devanado Del Estator	100%

50 HZ / 231-400V COSQ 0,8 / 1500 RPM

ALTERNADOR ESTÁNDAR

ALTERNADOR OPCIONAL

MARCA/MODELO		JCB 450MX				LSA 52.3L9			P7 H
TIPO		Continuo					Stand By		
TEMPERATURA	C°	40°C					27°C		
TIPO / AUMENTO DE TEMPERATURA	C°	H/ 125° K					H/ 163° K		
ESTRELLA SERIES	V	380/220	400/231	415/240	1 Fase	380/220	400/231	415/240	1 Fase
ESTRELLA PARALELA	V	190/110	200/115	208/120	220	190/110	200/115	208/120	220
SERIE DELTA	V	220	230	240	230	220	230	240	230
POTENCIA SALIDA	kVA	2273,0	2273,0	2358,0	-	2500,0	2500,0	2594,0	-
POTENCIA SALIDA	kW	1818,0	1818,0	1886,0	-	2000,0	2000,0	2075,0	-

ALERTAS DE MÓDULO DE CONTROL

Malfuncionamiento parado de emergencia
 Alta frecuencia del generador
 Baja frecuencia del generador
 Carga Baja, Sobre Corriente
 Corriente Desequilibrada
 Bajo voltaje del generador
 Alta frecuencia del generador
 Error de secuencia de fase
 Sobrecarga, Bajo nivel de agua (opcional)
 Baja presión de aceite, Baja temperatura del agua
 Sensor de calor roto, Potencia inversa

Error De Inicio, Error de parada
 Error de captación magnética
 Error del alternador de carga
 Carga desequilibrada, Alarma de tiempo de mantenimiento
 Baja velocidad, Alta velocidad
 Cable del sensor de aceite roto
 Alta temperatura del aceite (opcional)
 Bajo nivel de combustible (opcional)
 Alto voltaje de la batería, Bajo voltaje de la batería
 Alta temperatura del agua, Errores electrónicos de bus Can (ECU)

ESPECIFICACIONES DEL PANEL DE CONTROL



- Panel de acero pintado en polvo con puerta con cerradura
- ATS (Panel de Transferencia Automática)-Opcional
- Módulo de control
- Cargador de batería
- Retroiluminado, 128x64 píxeles
- Réles de control
- Bloques de terminales
- Terminal de salida de carga
- MSBS Protección del sistema
- Disyuntor opcional
- Pantalla LCD

PARAMETROS TÉCNICOS DEL MÓDULO DE CONTROL

Marca	JOENERGY	Marca	Trans-MIDIAMF.232.GP
Medidas	120mmx94mm.	Clase de protección	IP65 Desde el frente
Peso	260 gr.	Condiciones ambientales	2000 metros por encima del nivel del mar
Humedad Ambiental	Max. %90.	Temperatura ambiental	-20°C to +70°C
Tensión de alimentación de la batería CC	8 - 32 V	Medición del voltaje de la batería	8 – 32 V
Frecuencia de la red	5 - 99,9 Hz	Medición de tensión de red	3 - 300 V phase -Neutral, 5 - 99,9 Hz
Medición de voltaje del generador	3 - 300 V	Frecuencia del generador	5 - 99,9 Hz
Transformador de corriente secundaria	5A	Período de trabajo	Continuo
Medición de voltaje del alternador de carga	8 - 32 V	Excitación del alternador de carga	210mA &12V, 105mA &24V Nominal 2.5W
Comunicación de Interfaz	RS-232	Medición de emisor analógico	0 - 1300ohm
Salida de relé del contactor del generador	5A & 250V	Salida de relé de contactor de red	5A & 250V
Salidas de transistor de solenoide	1A con suministro de CC	Salidas de transistor de inicio	1A con suministro de CC
Salidas de transistor configurables-3	1A con suministro de CC	Salidas de transistor configurables-4	1A con suministro de CC

FUNCIONES DEL MÓDULO DEL CONTROL

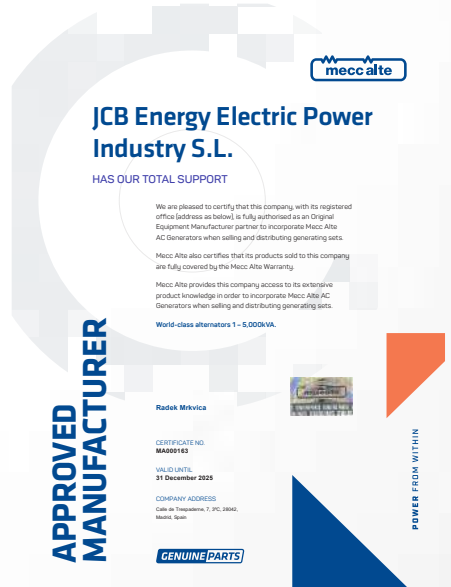
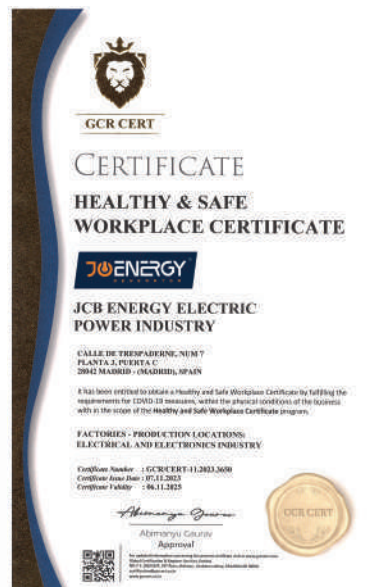
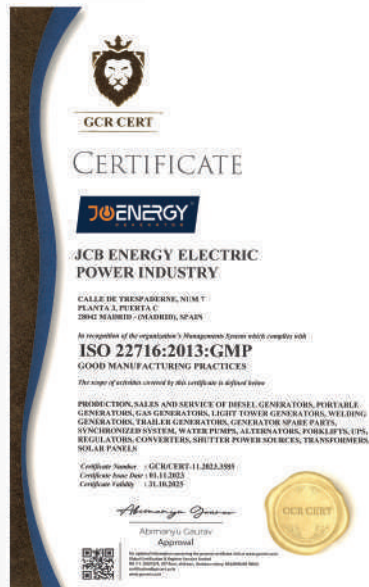
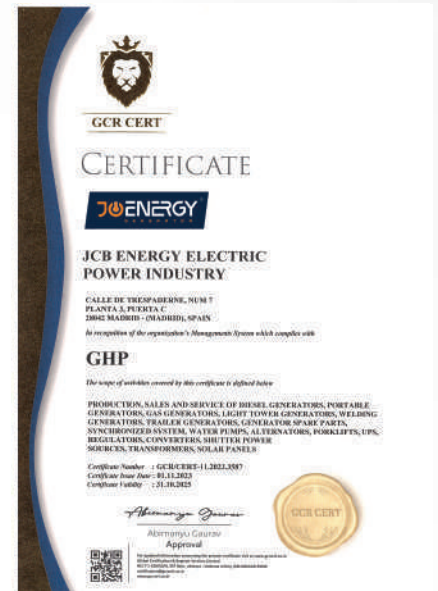
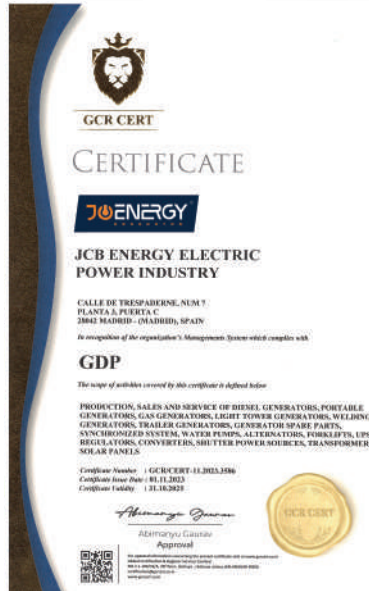
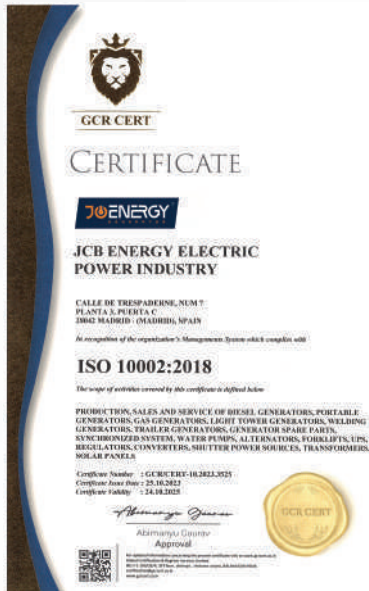
Control del nivel de tensión de red	Control del nivel de voltaje del generador	Protecciones de generadores trifásicos	Función AMF trifásica	Alarma de bocina
Control del nivel de frecuencia de red	Control del nivel de frecuencia del generador	- Alto / Bajo Voltaje	- Alta / Baja Frecuencia	Control del termostato del tubo del calentador
Control de opciones de funcionamiento del motor	Control del nivel de corriente del generador	- Alta / Baja Frecuencia	- Alto / Bajo Voltaje	Modbus y SNMP
Control de opción de parada del motor	Control del nivel de polvo del generador	- Asimetría de corriente / voltaje	- Temperatura del agua alta / baja	Horas de funcionamiento
Control de nivel de velocidad del motor (RPM)	Programación de trabajo del generador y control de tiempo	- Sobrecorriente / Sobrecarga	- Carga Alta / Baja	Fuga a tierra
Tiempos de opciones de voltaje de batería	Controladores de presión de aceite	Control de sobrecalentamiento	Red., Generador Control ATS	Módem analógico
Verificación de los tiempos de mantenimiento del motor	Entradas y salidas analógicas configurables	Selección de fase monofásica o trifásica	Pantalla de red, voltaje y frecuencia	Ethernet, USB, RS232, RS485
Interfaces de comunicación GPRS, GSM	Mantenimiento de registros de errores de eventos pasados	Configuración de parámetros a través del módulo de control	Configuración de parámetros a través de la computadora	Alarma de protección seleccionable / apagado
Velocidad del motor, voltaje, arranque	Entradas y salidas digitales de programables configurables	Temperatura de agua Corriente y Frecuencia	Horas de operación Secuencia de fase	Voltaje de la batería Presión del aceite

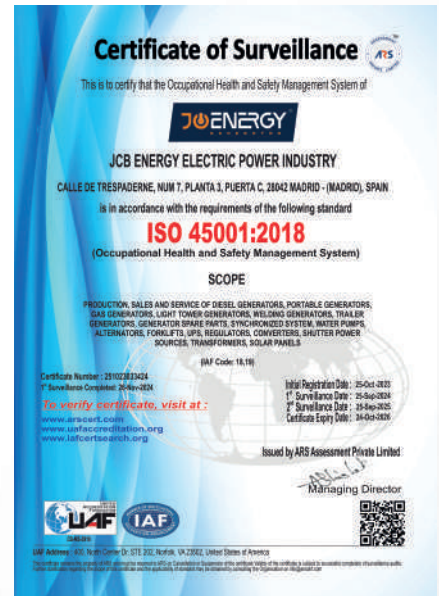
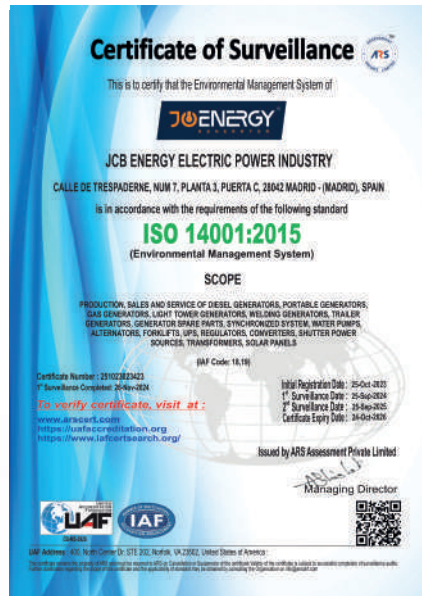
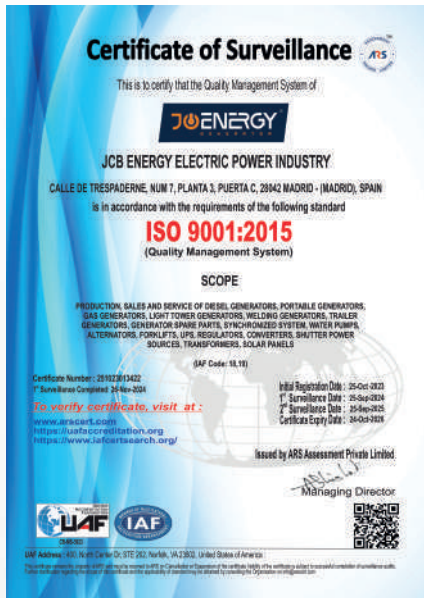
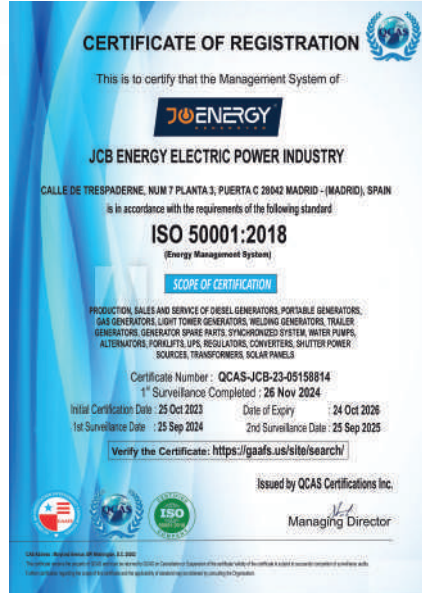
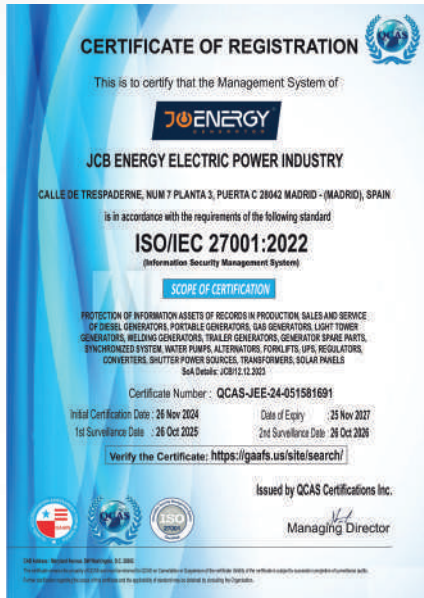
ESPECIFICACIONES DE CARCASA A PRUEBA DE SONIDO Y BASTIDOR BASE (CHASIS)



- Diseño y color especiales, registrados de JCB Energy
- Calidad A1 DKP / HRU / Acero Galvanizado
- Giro sensible en la plegadora automática
- Corte Delicado en Punzón Automático y Banco Láser
- Soldadura sensible en banco de soldadura robótico
- Nano tecnología de limpieza química antes de pintar
- Pintura Robótica con Pintura en Polvo Electrostático
- Secado y estabilización en estufas a 200 °C
- Prueba de sal de 1500 horas
- Aislamiento Lana de Vidrio, Material Clase A1 -50/+500 °C
- Recubrimiento Especial Sobre Lana de Vidrio
- Mejor nivel de sonido (en DbA)
- Pruebas de temperatura
- Accesorios inoxidables
- Conectores de salida de cable y prensaestopas
- Botón de parada de emergencia
- Indicador del nivel de combustible
- Tapa del drenaje de combustible
- Registros de entrada y retorno de combustible
- Prueba de permeabilidad para tanque de combustible
- Montado en caucho al vacío
- Burletes de alta calidad
- Amortiguadores de alta calidad
- Equipos de elevación y transporte
- Silenciadores de escape internos
- Silenciadores de escape externos
- Tapón de llenado de agua del radiador
- Tanque de combustible diario, Tanque de combustible externo

NUESTROS CERTIFICADOS





MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

Certificate no.: 2372384

Initial certification date: 14 August 2021

Valid: 14 October 2021 – 13 October 2026

This is to certify that the management system of **HD Hyundai Infracore Co., Ltd. Head Office & Incheon Plant** 489, Injung-ro, Dong-gu, Incheon, 22502, Republic of Korea and the sites as mentioned in the appendix accompanying this certificate

has been found to conform to the Environmental Management System standard: **ISO 14001:2015**

This certificate is valid for the following scope:
Design, Development, Manufacture, Servicing of Internal Combustion Engine for use in Marine Industry, General Industry and Automotive Industry, and Earth Moving Equipment (Excavator, Wheel Loader, Dozer), Testing of Earth Moving Equipment (Excavator and Wheel Loader).

Place and date: Barcelona, 09 October 2021

Let's all commit to conditions as set out in the Certification Agreement may render this Certificate invalid.

ACCREDITED UNIT: DNV Business Assurance S.L. - Certification - 12041-03, Barcelona, Netherlands. TEL: +31(0)203000000 www.dnv.com/assess

MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

Certificate no.: 2372385

Initial certification date: 13 January 2021

Valid: 14 October 2021 – 13 October 2026

This is to certify that the management system of **HD Hyundai Infracore Co., Ltd. Head Office & Incheon Plant** 489, Injung-ro, Dong-gu, Incheon, 22502, Republic of Korea and the sites as mentioned in the appendix accompanying this certificate

has been found to conform to the Occupational Health and Safety Management System standard: **ISO 45001:2018**

This certificate is valid for the following scope:
Design, Development, Manufacture, Servicing of Internal Combustion Engine for use in Marine Industry, General Industry and Automotive Industry, and Earth Moving Equipment (Excavator, Wheel Loader, Dozer), Testing of Earth Moving Equipment (Excavator and Wheel Loader).

Place and date: Barcelona, 09 October 2021

Let's all commit to conditions as set out in the Certification Agreement may render this Certificate invalid.

ACCREDITED UNIT: DNV Business Assurance S.L. - Certification - 12041-03, Barcelona, Netherlands. TEL: +31(0)203000000 www.dnv.com/assess

CAMARA DE COMERCIO INDUSTRIA Y SERVICIOS DE MADRID

CERTIFICATE NO.: 2372384

Initial certification date: 14 August 2021

Valid: 14 October 2021 – 13 October 2026

This is to certify that the management system of **HD Hyundai Infracore Co., Ltd. Head Office & Incheon Plant** 489, Injung-ro, Dong-gu, Incheon, 22502, Republic of Korea and the sites as mentioned in the appendix accompanying this certificate

has been found to conform to the Environmental Management System standard: **ISO 14001:2015**

This certificate is valid for the following scope:
Design, Development, Manufacture, Servicing of Internal Combustion Engine for use in Marine Industry, General Industry and Automotive Industry, and Earth Moving Equipment (Excavator, Wheel Loader, Dozer), Testing of Earth Moving Equipment (Excavator and Wheel Loader).

Place and date: Barcelona, 09 October 2021

Let's all commit to conditions as set out in the Certification Agreement may render this Certificate invalid.

ACCREDITED UNIT: DNV Business Assurance S.L. - Certification - 12041-03, Barcelona, Netherlands. TEL: +31(0)203000000 www.dnv.com/assess

CAMARA DE COMERCIO INDUSTRIA Y SERVICIOS DE MADRID

CERTIFICATE NO.: 2372384

Initial certification date: 14 August 2021

Valid: 14 October 2021 – 13 October 2026

This is to certify that the management system of **HD Hyundai Infracore Co., Ltd. Head Office & Incheon Plant** 489, Injung-ro, Dong-gu, Incheon, 22502, Republic of Korea and the sites as mentioned in the appendix accompanying this certificate

has been found to conform to the Environmental Management System standard: **ISO 14001:2015**

This certificate is valid for the following scope:
Design, Development, Manufacture, Servicing of Internal Combustion Engine for use in Marine Industry, General Industry and Automotive Industry, and Earth Moving Equipment (Excavator, Wheel Loader, Dozer), Testing of Earth Moving Equipment (Excavator and Wheel Loader).

Place and date: Barcelona, 09 October 2021

Let's all commit to conditions as set out in the Certification Agreement may render this Certificate invalid.

ACCREDITED UNIT: DNV Business Assurance S.L. - Certification - 12041-03, Barcelona, Netherlands. TEL: +31(0)203000000 www.dnv.com/assess

CE DECLARATION OF CONFORMITY

CERTIFICATE NO.: 2372384

Initial certification date: 14 August 2021

Valid: 14 October 2021 – 13 October 2026

This is to certify that the management system of **HD Hyundai Infracore Co., Ltd. Head Office & Incheon Plant** 489, Injung-ro, Dong-gu, Incheon, 22502, Republic of Korea and the sites as mentioned in the appendix accompanying this certificate

has been found to conform to the Environmental Management System standard: **ISO 14001:2015**

This certificate is valid for the following scope:
Design, Development, Manufacture, Servicing of Internal Combustion Engine for use in Marine Industry, General Industry and Automotive Industry, and Earth Moving Equipment (Excavator, Wheel Loader, Dozer), Testing of Earth Moving Equipment (Excavator and Wheel Loader).

Place and date: Barcelona, 09 October 2021

Let's all commit to conditions as set out in the Certification Agreement may render this Certificate invalid.

ACCREDITED UNIT: DNV Business Assurance S.L. - Certification - 12041-03, Barcelona, Netherlands. TEL: +31(0)203000000 www.dnv.com/assess

CE DECLARATION OF CONFORMITY

CERTIFICATE NO.: 2372384

Initial certification date: 14 August 2021

Valid: 14 October 2021 – 13 October 2026

This is to certify that the management system of **HD Hyundai Infracore Co., Ltd. Head Office & Incheon Plant** 489, Injung-ro, Dong-gu, Incheon, 22502, Republic of Korea and the sites as mentioned in the appendix accompanying this certificate

has been found to conform to the Environmental Management System standard: **ISO 14001:2015**

This certificate is valid for the following scope:
Design, Development, Manufacture, Servicing of Internal Combustion Engine for use in Marine Industry, General Industry and Automotive Industry, and Earth Moving Equipment (Excavator, Wheel Loader, Dozer), Testing of Earth Moving Equipment (Excavator and Wheel Loader).

Place and date: Barcelona, 09 October 2021

Let's all commit to conditions as set out in the Certification Agreement may render this Certificate invalid.

ACCREDITED UNIT: DNV Business Assurance S.L. - Certification - 12041-03, Barcelona, Netherlands. TEL: +31(0)203000000 www.dnv.com/assess

JCBENERGY
GENERATOR



CE -VERTA-106188
-VERTA-106189

www.jcbenergy.com