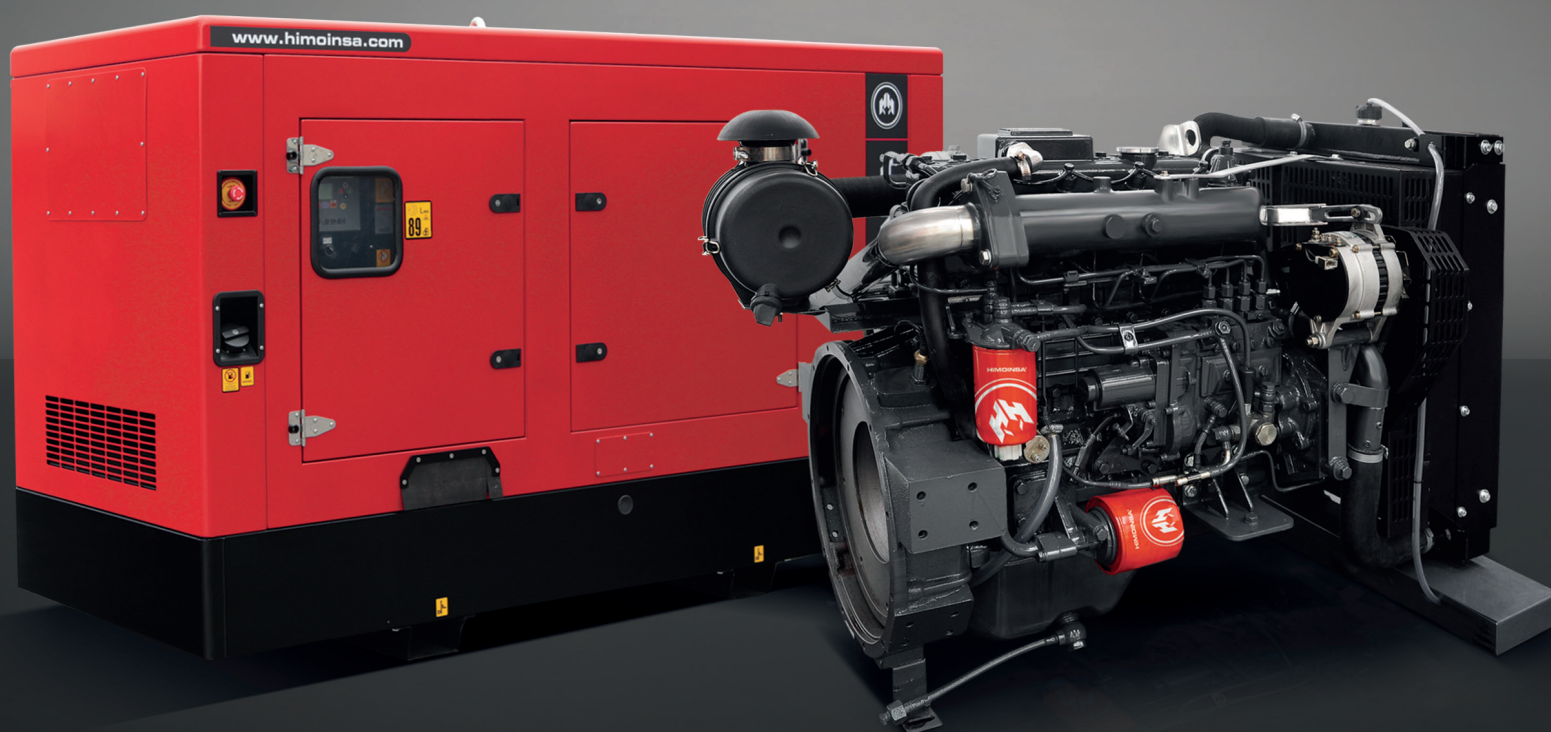


HHW

Grupos Electrógenos Diésel

50
Hz

60
Hz



HIMOINSA®
THE ENERGY

www.himoinsa.com

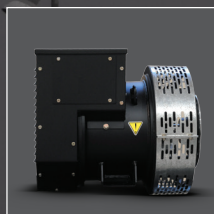
El mundo experimenta un crecimiento constante. La demanda mundial de energía crecerá un **41%** hasta 2035. Con más de 30 años de experiencia, HIMOINSA trabaja sin descanso para atender la creciente demanda de energía. Posicionada como una empresa líder en el sector, ofrece soluciones energéticas y garantiza un desarrollo sostenible en los cinco continentes en los que opera. A su ya consolidada oferta,

HIMOINSA INCORPORA AL MERCADO LA NUEVA SERIE HHW, COMPUESTA POR SIETE MODELOS PARA TRABAJAR A 50 Y 60 HZ.

Grupos electrógenos en los que se ha incluido motor, alternador, carrocería y central HIMOINSA. Un valor añadido debido a su condición de fabricante vertical, que le permite fabricar todos los componentes que integran el grupo electrógeno .



El motor HIMOINSA ofrece excelentes niveles de productividad y fiabilidad. Ha sido sometido a un riguroso test de rendimiento, alcanzando los niveles de calidad exigidos.



Nuestros alternadores ofrecen máxima garantía ante cualquier carga; estabilidad, fiabilidad y resistencia en la generación de energía eléctrica.



Centrales versátiles e intuitivas que simplifican el manejo y el control del grupo electrógeno. Incorporan un display gráfico multi-idioma y componentes de alta calidad.



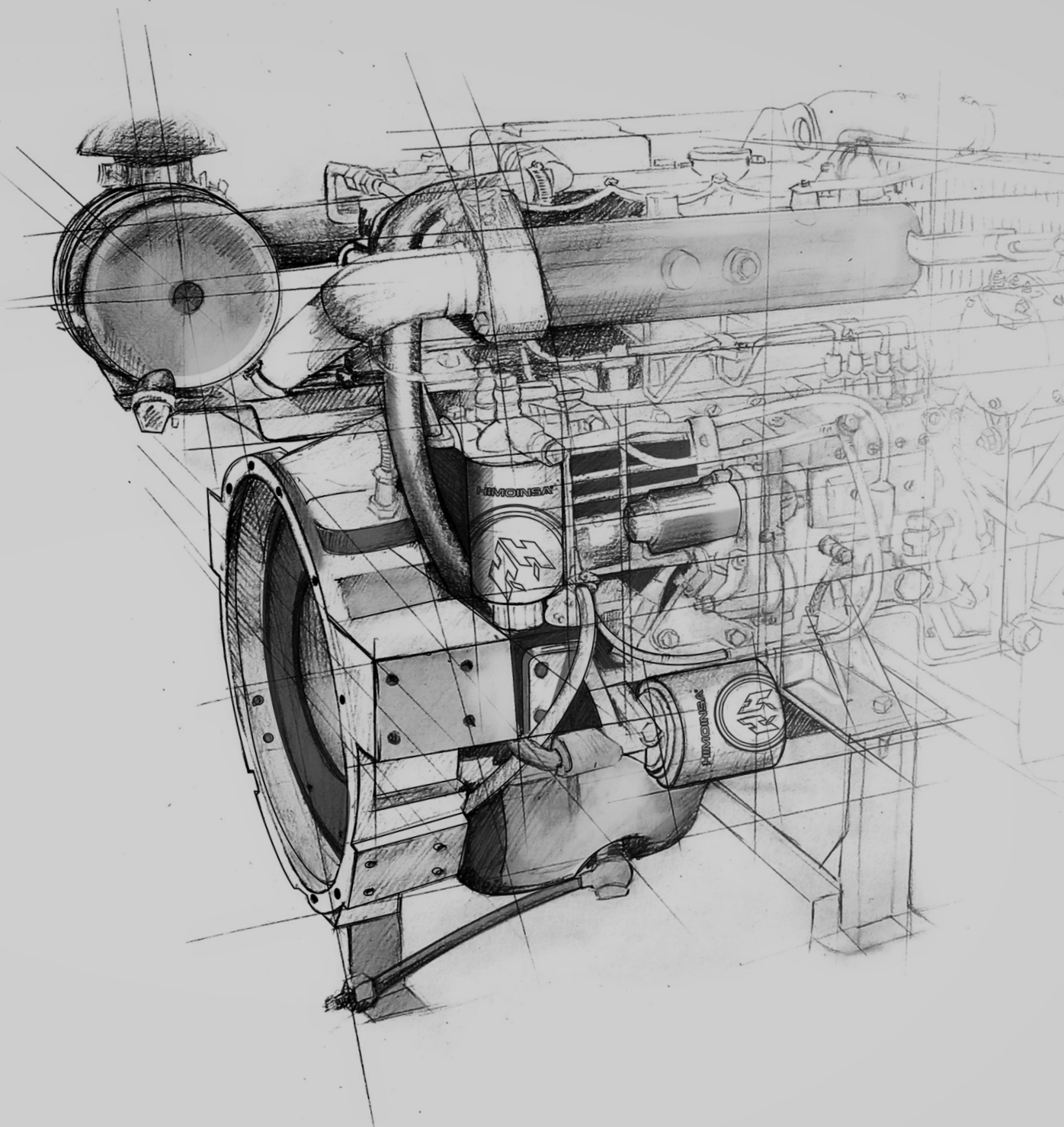
Carrocerías revestidas de lana de roca, con excelentes propiedades acústicas y térmicas. Su estudiado diseño y esquinas redondeadas, lo convierten en un producto único en el mercado.



Servicio técnico rápido y eficiente con una red de asistencia técnica en cada punto del mercado. Su departamento de recambios suministra piezas de sustitución e incorpora un servicio on line de atención 24 horas.



HIMOINSA®
THE ENERGY





POWERED by **HIMOINSA**

El departamento de I+D+i de HIMOINSA está formado por un experimentado equipo de ingenieros que trabajan en el área de la investigación y el desarrollo. Todos los diseños son sometidos a pruebas de ensayo para garantizar la calidad y funcionalidad del producto. HIMOINSA implementa exhaustivos controles de calidad en las diferentes fases del proceso productivo, desde la recepción de los componentes, adecuadamente verificados y etiquetados, hasta el chequeo final que se realiza antes de ser entregado al cliente.

HIMOINSA es un fabricante vertical. La fiabilidad y el excelente rendimiento de sus productos residen en la fabricación de todos y cada uno de los componentes que integran el grupo electrógeno. Un elemento diferenciador que permite a HIMOINSA respon-

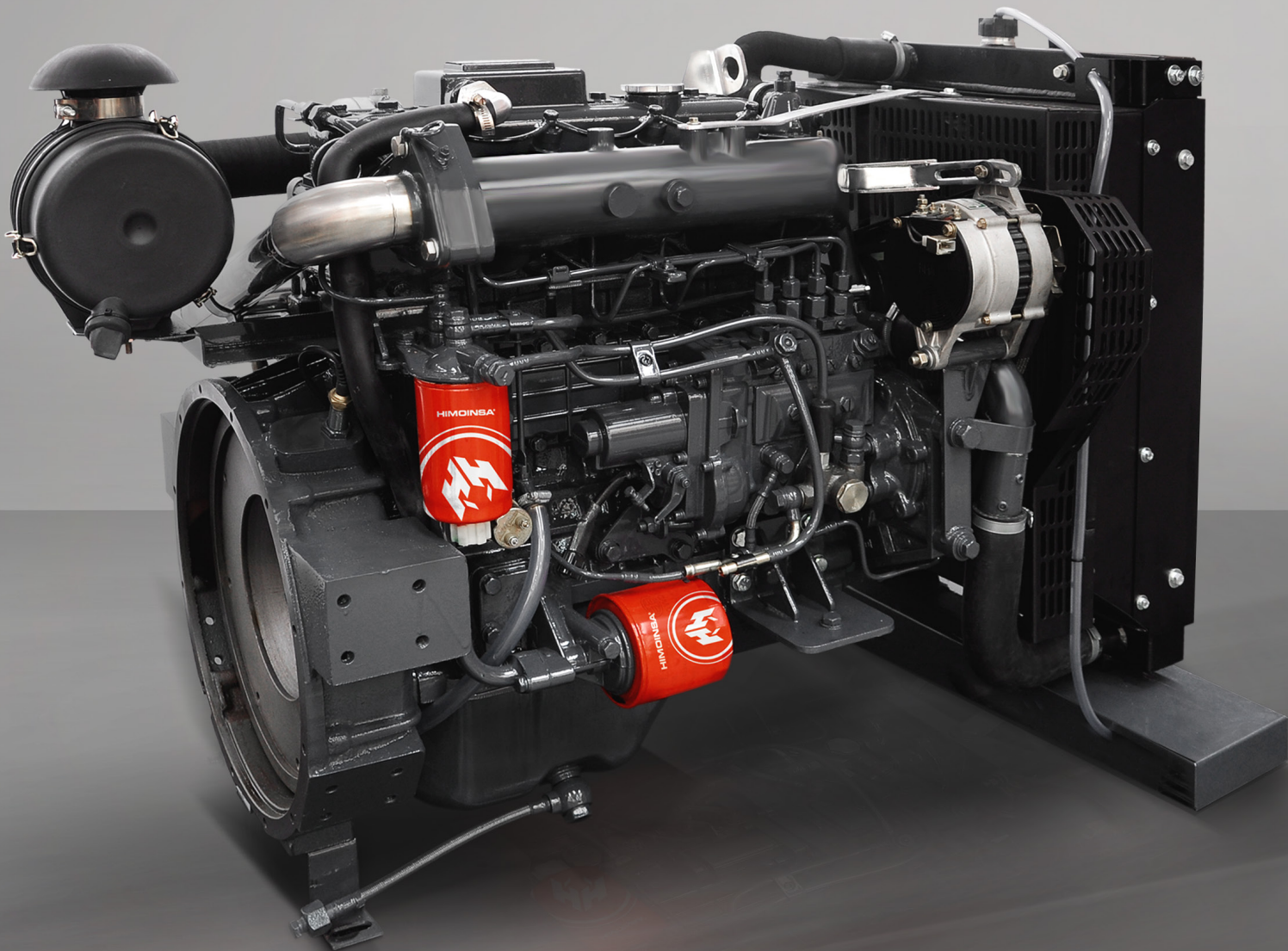
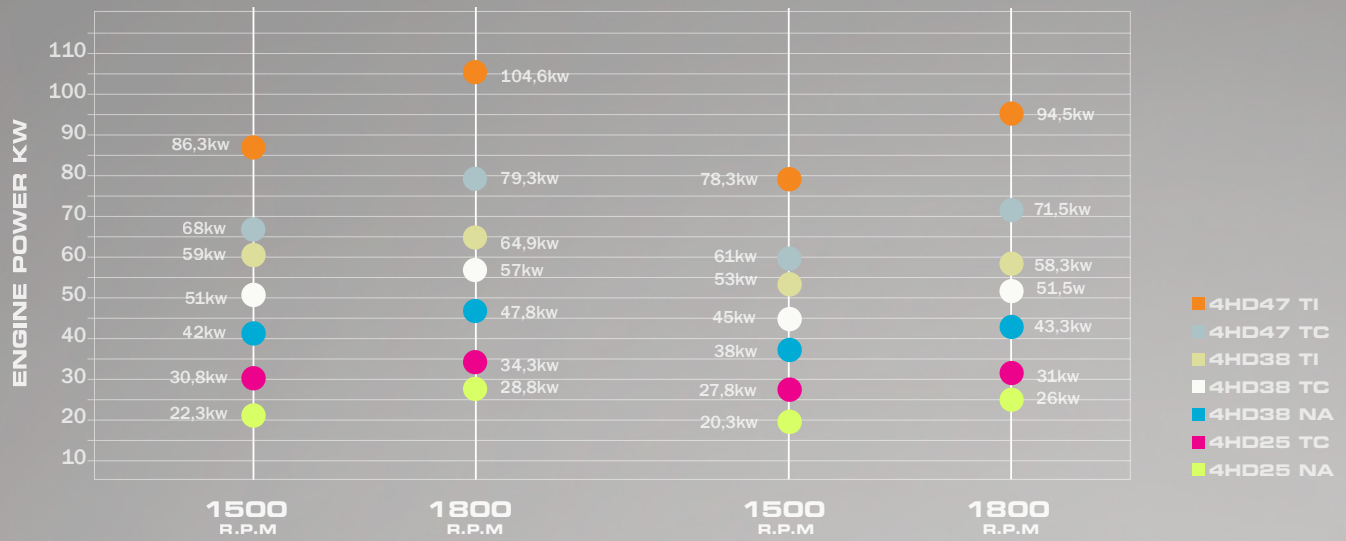
der con mayor rapidez al mercado, acortando los plazos de entrega.

HIMOINSA FABRICA SUS PROPIOS ALTERNADORES, MOTORES, CUADROS DE CONTROL, COMPONENTES ELECTRÓNICOS Y CARROCERÍAS.

Todo ello ensamblado a través de una larga cadena de montaje dotada de la última tecnología. Las carrocerías HIMOINSA son fabricadas con la última tecnología en insonorización y tratamiento del metal, ofreciendo una mayor resistencia a la corrosión gracias a la implementación de un sistema de pasivación filmógena en la etapa de pintura.

STANDBY POWER

PRIME POWER



4HD Motor

El motor HIMOINSA ofrece excelentes niveles de rendimiento, productividad y fiabilidad. Proporciona bajos niveles de ruido, un reducido consumo y un precio accesible en el mercado.

**LOS GRUPOS ELECTRÓGENOS
HIMOINSA MOTORIZADOS CON
EL MOTOR 4HD OFRECEN UN
RANGO DE POTENCIA DE 20
A 100 KVA A 50HZ, Y DE 30 A
120 KVA PARA LOS GRUPOS
ELECTRÓGENOS A 60HZ.**

El motor HIMOINSA posee filtros de aire, con indicador de suciedad, para ambientes polvorientos y sistema de refrigeración de 50 grados para 50-60Hz. Además, incluye control para regulación electrónica y bajos costes de mantenimiento. Como garantía de calidad, ha sido sometido a un riguroso test de rendimiento, alcanzando los niveles de calidad exigidos.

La condición de fabricante vertical permite a HIMOINSA ofrecer piezas de sustitución de los motores 4HD, proporcionando garantías estándar para toda la gama y servicio de post venta de motores en todo el mundo.

COOLING PACK SISTEMA DE REFRIGERACIÓN



El sistema de refrigeración es una de las partes más importantes que garantiza el nivel de rendimiento del motor. HIMOINSA ha desarrollado un paquete de refrigeración especial que permite al motor trabajar a máximo rendimiento.



HIMOINSA®
THE ENERGY

HH Alternador

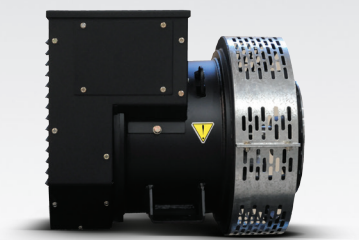
HIMOINSA fabrica sus propios alternadores, resistentes a condiciones climatológicas extremas. El equipo de ingeniería ha diseñado alternadores en base a las exigencias internacionales. El bobinado compactado neutraliza la acción de la fuerza centrífuga y la impregnación 'DIP and ROLL' garantiza alta resistencia a las vibraciones torsionales. Nuestros alternadores ofrecen máxima garantía ante cualquier carga; estabilidad, fiabilidad y resistencia en la generación de energía eléctrica.

EL ALTERNADOR HIMOINSA POSEE UN REGULADOR ELECTRÓNICO DE VOLTAJE -AVR- QUE HA SIDO DISEÑADO SUPERANDO LAS EXIGENCIAS ESTABLECIDAS POR EL MERCADO INTERNACIONAL. SU COBERTURA DE RESINA ESPECIAL LE PERMITE TRABAJAR EN CUALQUIER AMBIENTE DE TRABAJO.

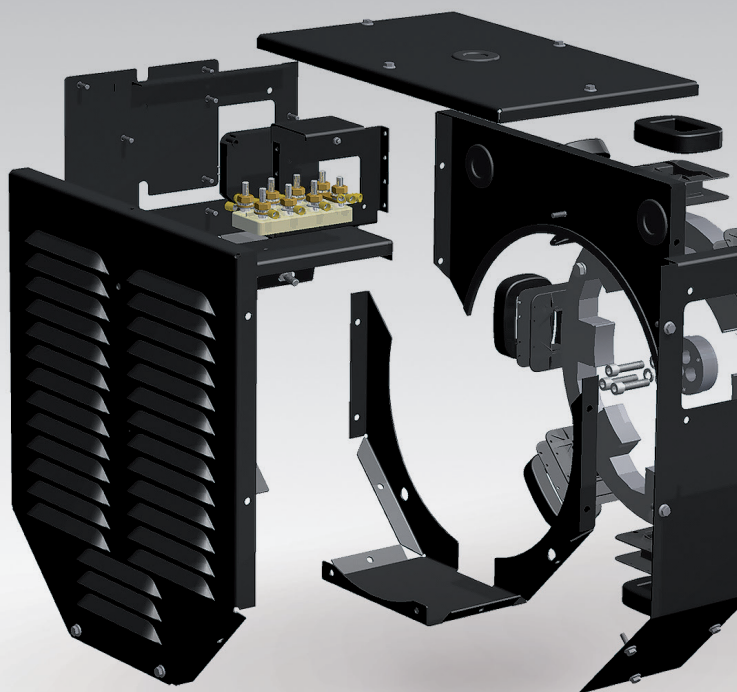
El robusto diseño de los rotores es apto para las velocidades de marcha de los motores de accionamiento. Su ventilación axial dispone de una entrada de aire desde el lado opuesto al accionamiento. Con

rodamientos autolubricados y una jaula amortiguadora para cargas monofásicas y/o distorsionadas, el alternador HIMOINSA posee un eje de acero de alta resistencia. El voltaje es automáticamente ajustado por un regulador electrónico alimentado por un bobinado especial, aislado del principal, que lo protege de sobretensiones de servicio.

La línea de montaje del alternador HIMOINSA incorpora altos niveles de robotización, unifica la alta calidad del producto y garantiza soldaduras de alta resistencia. Los bancos de prueba a los que se somete el producto testean toda y cada una de las piezas que componen el alternador, memorizan los datos y emiten rigurosos certificados de calidad.



DISEÑADOS CON UN FÁCIL Y AMPLIO ACCESO A TODAS LAS PARTES QUE REQUIEREN INSPECCIONES PERIÓDICAS





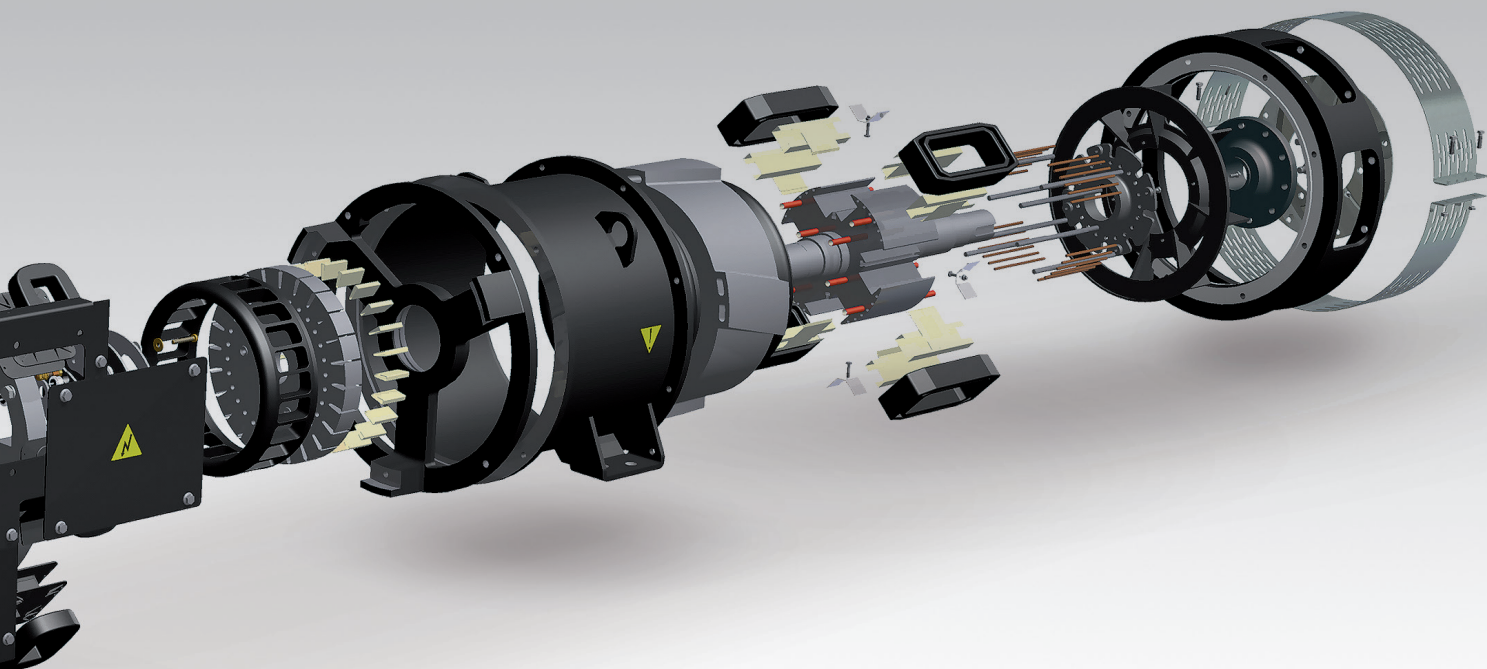
Todos los bobinados son tratados con una resina especial para resistir a la acción salina de los ambientes marinizados.



Sistema de conexión por barras. Moviendo seis de ellas se pueden configurar todas las relaciones Tensión/Frecuencia que requieren los mercados internacionales



El regulador automático de voltaje -AVR- ha sido diseñado superando las exigencias establecidas por el mercado internacional con una cobertura de resina especial que le permite trabajar en cualquier ambiente de trabajo.



HIMOINSA®
THE ENERGY

CONTROLADORAS DIGITALES



EL PODER DEL FABRICANTE VERTICAL PERMITE A HIMOINSA FABRICAR

CENTRALES VERSÁTILES E INTUITIVAS QUE SIMPLIFICAN EL MANEJO Y EL CONTROL DEL GRUPO ELECTRÓGENO

Y APORTAN AL PRODUCTO UN VALOR AÑADIDO, PERMITIENDO UNA MAYOR CAPACIDAD DE ADAPTACIÓN A LAS EXIGENCIAS DEL CLIENTE Y UNA TOTAL DISPONIBILIDAD DE PIEZAS DE SUSTITUCIÓN.



La central CEA7 al igual que toda la familia por lo módulos de medida y visualización, realiza la supervisión y control de grupo y red. Con una central obtenemos un sistema automático que gestione el grupo electrógeno y a su vez supervise y controle la conmutación, consiguiendo un sistema automático de emergencia.



La central CEC7 compuesta por dos módulos: medida y visualización, realiza la supervisión y control de la red. Unida mediante CAN a la central CEM7, conseguimos un sistema de emergencia completamente autónomo.

HIMOINSA fabrica cuadros de conmutación externos (ATS- Automatic Transfer Switch) para realizar la transferencia de suministro de energía entre el grupo electrógeno y la red. Una pieza diseñada con un exhaustivo mecanismo eléctrico que permite dar una respuesta rápida de suministro de energía en el mercado stand-by.

EL ATS HIMOINSA INCORPORA LA CENTRAL CEC7 QUE MONITORIZA LA RED Y DETECTA CUALQUIER FALLO DE SUMINISTRO DE LA MISMA.

Una vez detectado el fallo informa, mediante contacto libre de tensión, a la central de control M7X instalada en el grupo para que éste se ponga en marcha y

genere el suministro eléctrico. La maniobra de conmutación se realiza mediante un conmutador motorizado cuando el amperaje es igual o superior a los 400 A, utilizándose una pareja de contactores enclavados mecánica y eléctricamente, en los casos en los que el amperaje es inferior a los 400 A.

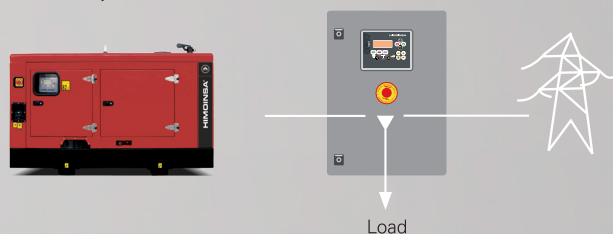
Los cuadros de conmutación HIMOINSA poseen una parada de emergencia manual y han sido fabricados cumpliendo con las normativas de calidad exigidas. Con un rango de amperaje de 25 a 3200 A, los ATS HIMOINSA poseen un índice de protección IP55 que garantiza los niveles de estanqueidad y aislamiento.

CUADROS DE CONMUTACIÓN EXTERNOS

- 1 Controlador AMF/ATS
- 2 Llave para Conmutación Manual
- 3 Cargador de Baterías
- 4 Módulo de Potencia
- 5 Transformadores de Intensidad
- 6 Conmutador Motorizado
- 7 Parada de Emergencia



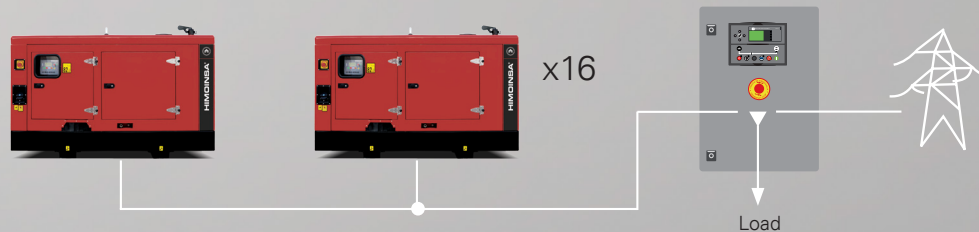
Standby



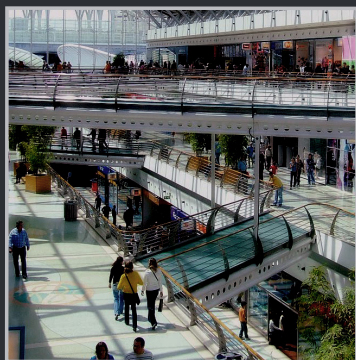
Prime Power



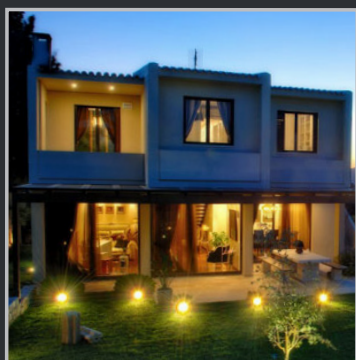
Sincronismo



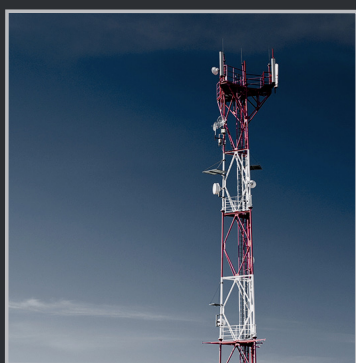
LOS CUADROS DE CONTROL HIMOINSA SE CARACTERIZAN POR SU CONFIGURACIÓN FLEXIBLE, LA INCORPORACIÓN DE UN DISPLAY GRÁFICO MULTI-IDIOMA Y LA CALIDAD DE SUS COMPONENTES.



Los grupos electrógenos HIMOINSA se han diseñado para supermercados y áreas comerciales que demandan un suministro seguro, sin interrupciones. Son la protección perfecta para cubrir cualquier fallo de red y evitar pérdidas desastrosas a las empresas.



Nada puede paralizar la vida de tu familia. Nuestros grupos electrógenos dan tranquilidad a los hogares ante cualquier desconexión a la red, pudiendo absorber una carga eléctrica completa a los diez segundos de un fallo en la red.



La energía HIMOINSA conecta las comunicaciones en un mundo que quiere mantenerse conectado las 24 horas del día. Importantes operadores de telecomunicaciones de todo el mundo han elegido la calidad de nuestro servicio.



Las áreas industriales trabajan sin descanso. Demandan energía las 24 horas del día y buscan grupos electrógenos robustos, resistentes y duraderos. HIMOINSA es tu apuesta más segura.





LA ENERGÍA DE TUS PROYECTOS

Nuestra energía fluye en un mundo en continuo crecimiento. Cualquier fallo en la red pone en riesgo la rentabilidad de tu negocio.

El mundo busca una energía segura, eficiente y silenciosa; una energía que alimente tus proyectos, que garantice la rentabilidad de tu empresa.





HHW SERIES

LA SERIE HHW OFRECE UN SUMINISTRO DE ENERGÍA CONTINUO Y FIABLE. ESTÁ COMPUESTA POR EQUIPOS ROBUSTOS Y RESISTENTES PARA SATISFACER LAS DEMANDAS DE UN MERCADO CADA VEZ MÁS EXIGENTE.

HHWT5



50 Hz
T
Trifásicos
400V_Diésel

Mod. GRUPO	R.P.M.	kVA		kW		MOTOR	MOD. MOTOR				Refr.
		PRP.	STB.	PRP.	STB.						
HHW-20 T5	1500	20	22	16	17.2	HIMOINSA	4HD25 NA5	K2	B10	✓	≈
HHW-35 T5	1500	30	33	24	26	HIMOINSA	4HD25 TC5	K3	B10	✓	≈
HHW-40 T5	1500	41	45	33	36	HIMOINSA	4HD38 NA5	K3	B10	✓	≈
HHW-50 T5	1500	50	56	40	45	HIMOINSA	4HD38 TC5	K4	C10	✓	≈
HHW-65 T5	1500	61	68	49	54	HIMOINSA	4HD38 TI5	K4	C10	✓	≈
HHW-75 T5	1500	70	76	56	61	HIMOINSA	4HD47 TC5	K5	D10	✓	≈
HHW-95 T5	1500	91	100	73	80	HIMOINSA	4HD47 TI5	K5	D10	✓	≈

50 Hz
M
Monofásicos
230V_Diésel

HHW-20 M5	1500	19.6	22	15.7	17.3	HIMOINSA	4HD25 NA5	K2	B10	✓	≈
HHW-25 M5	1500	25	27	20	22	HIMOINSA	4HD25 TC5	K3	B10	✓	≈
HHW-35 M5	1500	38	40	30	32	HIMOINSA	4HD38 NA5	K3	B10	✓	≈
HHW-50 M5	1500	47	52	38	42	HIMOINSA	4HD38 TC5	K4	C10	✓	≈
HHW-55 M5	1500	56	59	45	48	HIMOINSA	4HD38 TI5	K4	C10	✓	≈
HHW-65 M5	1500	64	71	51	57	HIMOINSA	4HD47 TC5	K5	D10	✓	≈
HHW-85 M5	1500	84	92	67	74	HIMOINSA	4HD47 TI5	K5	D10	✓	≈

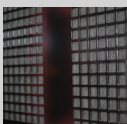
Transporte
x 24 Uds.
CARROCERÍA B10
2.100 x 975 x 1.349 (mm.)
(L x W x H)

Transporte
x 11 Uds.
CARROCERÍA C10
2.300 x 1.050 x 1.458 (mm.)
(L x W x H)

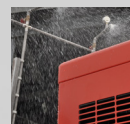




La carrocería HIMOINSA se caracteriza en el mercado por su diseño personalizado. Las esquinas redondeadas son una de las señas de identidad de la marca. Sus aristas no tienen un acabado en ángulo sino que son redondeadas, como también lo son sus esquinas, con una doble curvatura de radio 25mm.



Carrocerías con revestimiento interno de lana de roca, un material aislante con excelentes propiedades acústicas y térmicas. Capot recubierto con material fonoabsorbente ignífugo clasificado como M-0, convirtiéndolo en uno de los generadores con mayor insonorización del mercado.



Los grupos electrógenos se exponen a condiciones ambientales extremas. Para garantizar altos niveles de calidad, los grupos electrógenos HIMOINSA cumplen con un grado de protección IP23 y se someten a pruebas de agua bajo la norma Europea (IEC60529) y UL.

60 Hz **T**
Trifásicos
480V_Diésel

Mod. GRUPO	R.P.M.	kVA		kW		MOTOR	MOD. MOTOR				Refr.
		PRP.	STB.	PRP.	STB.						
HHW-25 T6	1800	29	32	23	25	HIMOINSA	4HD25 NA6	K2	B10	✓	≈
HHW-30 T6	1800	35	38	28	31	HIMOINSA	4HD25 TC6	K3	B10	✓	≈
HHW-40 T6	1800	49	54	39	43	HIMOINSA	4HD38 NA6	K3	B10	✓	≈
HHW-55 T6	1800	59	65	47	52	HIMOINSA	4HD38 TC6	K4	C10	✓	≈
HHW-60 T6	1800	68	75	54	60	HIMOINSA	4HD38 TI6	K4	C10	✓	≈
HHW-75 T6	1800	83	94	67	75	HIMOINSA	4HD47 TC6	K5	D10	✓	≈
HHW-100 T6	1800	111	125	89	100	HIMOINSA	4HD47 TI6	K5	D10	✓	≈

60 Hz **M**
Monofásicos
240V_Diésel

HHW-25 M6	1800	22	24	22	24	HIMOINSA	4HD25 NA6	K2	B10	✓	≈
HHW-35 M6	1800	26	29	26	29	HIMOINSA	4HD25 TC6	K3	B10	✓	≈
HHW-40 M6	1800	38	42	38	42	HIMOINSA	4HD38 NA6	K3	B10	✓	≈
HHW-50 M6	1800	45	50	45	50	HIMOINSA	4HD38 TC6	K4	C10	✓	≈
HHW-55 M6	1800	51	56	51	56	HIMOINSA	4HD38 TI6	K4	C10	✓	≈
HHW-70 M6	1800	64	71	64	71	HIMOINSA	4HD47 TC6	K5	D10	✓	≈
HHW-95 M6	1800	82	89	82	89	HIMOINSA	4HD47 TI6	K5	D10	✓	≈



Transporte

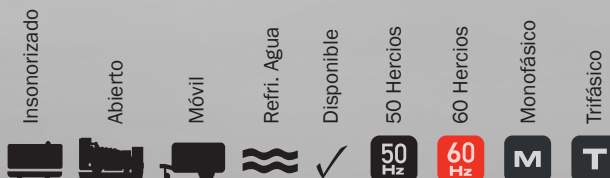
x 8 Uds.

CARROCERÍA D10
2.750 x 1.100 x 1.760 (mm.)
(L x W x H)

* Carrocerías Insonorizadas (mm.)
(L x W x H)
B10 2.100 x 975 x 1.349
C10 2.300 x 1.050 x 1.458
D10 2.750 x 1.100 x 1.760

* Chasis Estáticos Estándar (mm.)
(L x W x H)
K2 1.700 x 620 x (1)
K3 1.850 x 780 x (1)
K4 2.150 x 780 x (1)
K5 2.450 x 780 x (1)

(1) Altura variable de acuerdo a modelo y versión



HIMOINSA®
THE ENERGY

INFORMACIÓN TÉCNICA

MOTORES HIMOINSA 4HD

1-2

Continúa en la siguiente hoja

MODELO DE GRUPO	HHW 20 T5 HHW 20 M5	HHW 25 T6 HHW 25 M6	HHW 35 T5 HHW 25 M5	HHW 30 T6 HHW 35 M6	HHW 40 T5 HHW 35 M5	HHW 40 T6 HHW 40 M6	HHW 50 T5 HHW 50 M5	HHW 55 T6 HHW 50 M6
MODELO DE MOTOR	4HD25 NA5	4HD25 NA6	4HD25 TC5	4HD25 TC6	4HD38 NA5	4HD38 NA6	4HD38 TC5	4HD38 TC6
	1500rpm	1800rpm	1500rpm	1800rpm	1500rpm	1800rpm	1500rpm	1800rpm

1/ GENERAL									
Número de cilindros		4		4		4		4	
Orden de encendido (nº1 más cercano al ventilador)		1-3-4-2		1-3-4-2		1-3-4-2		1-3-4-2	
Disposición de cilindros		en línea		en línea		en línea		en línea	
Tipo		diesel 4 tiempos		diesel 4 tiempos		diesel 4 tiempos		diesel 4 tiempos	
Tipo de inyección		directa		directa		directa		directa	
Regulador		electrónica		electrónica		electrónica		electrónica	
Tipo de aspiración		Natural		Turboalimentado		Natural		Turboalimentado	
Diámetro	mm	90		90		102		102	
Carrera	mm	100		100		118		118	
Cilindrada total	lit	2,54		2,54		3,857		3,857	
Relación de compresión		17,5:1		17,5:1		17,5:1		17,5:1	
Rotación del volante		Antihorario		Antihorario		Antihorario		Antihorario	
Cubierta del volante		SAE 4		SAE 3		SAE 3		SAE 3	
Volante		7"1/2		11"1/2		11"1/2		11"1/2	
Peso en seco	kg	220		258		340		330	
Calor disipado por el escape	KW	17,4	-	20,6	-	34,5	-	36,4	-
Calor disipado por el motor	KW	1,3	-	1,6	-	2	-	2,6	-
Calor disipado por el refrigerante	KW	13,7	-	16,9	-	21,5	-	24,1	-
Dimensiones L x W x H	mm	983x620x782		1073x570x762		1083x665x840		1145x707x845	

2/ PRESTACIONES									
Potencia continua (bruta)	kWm	18,9	25,2	26,1	29,7	35,1	40,5	43,2	49,5
Potencia Prime (bruta)	kWm	21	28	29	33	39	45	48	55
Potencia Stand-By (bruta)	kWm	23	30,8	32	36,3	43	49,5	53	60,5
Consumo del ventilador	kWm	0,73	2	1,23	2	1	1,73	2	3,5
Potencia continua (neta)	kWm	18,2	23,2	24,9	27,7	34,1	38,8	41,2	46
Potencia Prime (neta)	kWm	20,3	26	27,8	31	38	43,3	45	51,5
Potencia Stand-By (neta)	kWm	22,3	28,8	30,8	34,3	42	47,8	51	57
Condiciones ambientales de referencia									
temperatura	°C	25		25		25		25	
presión	mbar	1000		1000		1000		1000	
humedad		30%		30%		30%		30%	

3/ PAQUETE DE REFRIGERACIÓN									
Tipo		líquido		líquido		líquido		líquido	
Refrigerante recomendado		Agua+Etilenglicol (50:50)		Agua+Etilenglicol (50:50)		Agua+Etilenglicol (50:50)		Agua+Etilenglicol (50:50)	
Capacidad de refrigerante (sólo motor)	liter	2,5		2,5		6,5		6,5	
Temperatura de parada	°C	100 ± 3°C		100 ± 3°C		100 ± 3°C		100 ± 3°C	
Ventilador									
diámetro	mm	410	-	410	-	420	-	450	-
número de palas		8	-	8	-	8	-	10	-
relación de poleas		170/113	-	200/113	-	185/110	-	185/110	-
velocidad	rpm	2256	-	2655	-	2523	-	2523	-
caudal de aire	m³/s	1,11	-	1,32	-	1,2	-	1,5	-
consumo de potencia		0,73	2	1,23	2	1	1,73	2	3,5

MODELO DE GRUPO	HHW 20 T5 HHW 20 M5	HHW 25 T6 HHW 25 M6	HHW 35 T5 HHW 25 M5	HHW 30 T6 HHW 35 M6	HHW 40 T5 HHW 35 M5	HHW 40 T6 HHW 40 M6	HHW 50 T5 HHW 50 M5	HHW 55 T6 HHW 50 M6
MODELO DE MOTOR	4HD25NA5	4HD25 NA6	4HD25 TC5	4HD25 TC6	4HD38 NA5	4HD38 NA6	4HD38 TC5	4HD38 TC6
	1500rpm	1800rpm	1500rpm	1800rpm	1500rpm	1800rpm	1500rpm	1800rpm

4/ SISTEMA DE LUBRICACIÓN

Capacidad máx. de aceite en el cárter	litro	6	6	8	8
Capacidad de aceite incluyendo filtros	litro	8	8	12,5	13
Presión de aceite a velocidad nominal	kPa	260-410	250-450	250-450	250-450
Temperatura máxima de aceite	°C	105	105	105	105
Especificación		15W40 CF4	15W40 CF4	15W40 CF4	15W40 CF4
Consumo	%	0,8	0,8	0,8	0,8

5/ SISTEMA DE ADMISIÓN

Consumo de aire al 100% de la carga	m³/min	1,7	-	2,1	-	2,6	-	3,2	-
Restricción de aire con filtros limpios	kPa	≤ 2,5		≤ 2,5		≤ 2,5		≤ 2,5	
Tipo de filtro de aire		seco		seco		seco		seco	

6/ SISTEMA DE ESCAPE

Máximo caudal de gases de escape	m³/min	4,6	-	5,9	-	8,3	-	8,4	-
Temperatura máxima	°C	550		550		550		550	
Máxima contrapresión permitida	kPa	6,5		6,5		6,5		6,5	

7/ SISTEMA DE COMBUSTIBLE

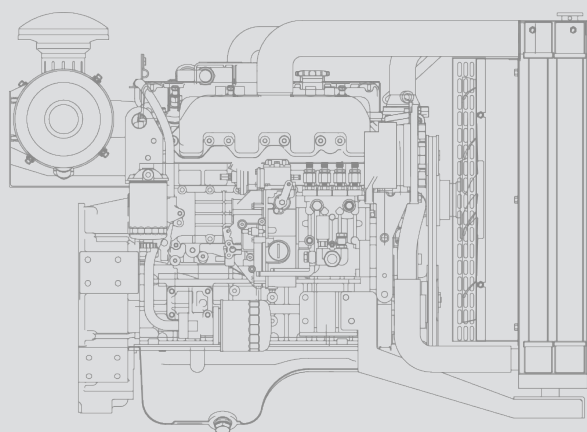
Máximo consumo de combustible	gr/kWh (l/h) [kg/h]	245 (6,55) [5,63]	245 (8,77) [7,55]	240 (8,93) [7,68]	240 (10,13) [8,71]	242 (12,1) [10,4]	242 (13,9) [12]	235 (14,5) [12,5]	235 (16,5) [14,2]
Especificaciones de combustible		EN 590		EN 590		EN 590		EN 590	

8/ SISTEMA ELÉCTRICO

Motor de arranque					
potencia	kW	3,5	3,5	4,5	4,5
voltaje	V	12	12	24	24
Baterías de arranque					
capacidad recomendada Ah		120	120	150	150
Alternador					
voltaje	V	14	14	28	28
potencia	kW	750	750	1000	1000

9/ ARRANQUE EN FRÍO

Con precalentamiento de aire	°C	-5	-5	-5	-5
------------------------------	----	----	----	----	----



HIMOINSA®
THE ENERGY

INFORMACIÓN TÉCNICA

MOTORES HIMOINSA 4HD

MODELO DE GRUPO	HHW 65 T5 HHW 55 M5	HHW 60 T6 HHW 55 M6	HHW 75 T5 HHW 65 M5	HHW 75 T6 HHW 70 M6	HHW 95 T5 HHW 85 M5	HHW 100 T6 HHW 95 M6
MODELO DE MOTOR	4HD38 TI5	4HD38 TI6	4HD47 TC5	4HD47 TC6	4HD47 TI5	4HD47 TI6
	1500rpm	1800rpm	1500rpm	1800rpm	1500rpm	1800rpm

1/ GENERAL							
Número de cilindros		4		4		4	
Orden de encendido (nº1 más cercano al ventilador)		1-3-4-2		1-3-4-2		1-3-4-2	
Disposición de cilindros		en línea		en línea		en línea	
Tipo		diesel 4 tiempos		diesel 4 tiempos		diesel 4 tiempos	
Tipo de inyección		directa		directa		directa	
Regulador		electrónica		electrónica		electrónica	
Tipo de aspiración		Turboalimentado Intercooler		Turboalimentado		Turboalimentado Intercooler	
Diámetro	mm	102		110		110	
Carrera	mm	118		125		125	
Cilindrada total	lit	3,8957		4,752		4,752	
Relación de compresión		17,5:1		17:1		17:1	
Rotación del volante		Antihorario		Antihorario		Antihorario	
Cubierta del volante		SAE 3		SAE 3		SAE 3	
Volante		11" 1/2		11" 1/2		11" 1/2	
Peso en seco	kg	340		480		480	
Calor disipado por el escape	KW	43,5	-	53	-	64	-
Calor disipado por el motor	KW	3,3	-	10	-	12	-
Calor disipado por el refrigerante	KW	29	-	40	-	46	-
Dimensiones L x W x H	mm	1220x718x895		1484x700x943		1484x860x938	
2/ PRESTACIONES							
Potencia continua (bruta)	kWm	51,3	59,4	58,5	70,2	75,6	90,9
Potencia Prime (bruta)	kWm	57	66	65	78	84	101
Potencia Stand-By (bruta)	kWm	63	72,6	72	85,8	92	111,1
Consumo del ventilador	kWm	4	7,7	4	6,5	5,7	6,5
Potencia continua (neta)	kWm	47,3	51,7	54,5	63,7	69,9	84,4
Potencia Prime (neta)	kWm	53	58,3	61	71,5	78,3	94,5
Potencia Stand-By (neta)	kWm	59	64,9	68	79,3	86,3	104,6
Condiciones ambientales de referencia							
temperatura	°C	25		25		25	
presión	mbar	1000		1000		1000	
humedad		30%		30%		30%	
3/ PAQUETE DE REFRIGERACIÓN							
Tipo		líquido		líquido		líquido	
Refrigerante recomendado		Agua+Etilenglicol (50:50)		Agua + Etilenglicol (50:50)		Agua + Etilenglicol (50:50)	
Capacidad de refrigerante (sólo motor)	liter	6,5		7,2		7,2	
Temperatura de parada	°C	100 ± 3°C		100 ± 3°C		100 ± 3°C	
Ventilador							
diámetro	mm	520	-	550	-	580	-
número de palas		8	-	6	-	6	-
relación de poleas		185/110	-	137/100	-	137/100	-
velocidad	rpm	2523	-	2055	-	2055	-
caudal de aire	m³/s	2	-	2,4	-	2,25	-
consumo de potencia	kWm	4	7,7	4	6,5	5,7	6,5

MODELO DE GRUPO	HHW 65 T5 HHW 55 M5	HHW 60 T6 HHW 55 M6	HHW 75 T5 HHW 65 M5	HHW 75 T6 HHW 70 M6	HHW 95 T5 HHW 85 M5	HHW 100 T6 HHW 95 M6
MODELO DE MOTOR	4HD38 TI5	4HD38 TI6	4HD47 TC5	4HD47 TC6	4HD47 TI5	4HD47 TI6
	1500rpm	1800rpm	1500rpm	1800rpm	1500rpm	1800rpm

4/ SISTEMA DE LUBRICACIÓN

Capacidad máx. de aceite en el cárter	litro	8	13	13
Capacidad de aceite incluyendo filtros	litro	13	16	16
Presión de aceite a velocidad nominal	kPa	250-450	350-500	350-500
Temperatura máxima de aceite	°C	105	105	105
Especificación		15W40 CF4	15W40 CF4	15W40 CF4
Consumo	%	0,5	0,5	0,5

5/ SISTEMA DE ADMISIÓN

Consumo de aire al 100% de la carga	m³/min	3,9	-	5	-	6	-
Restricción de aire con filtros limpios	kPa	≤ 2,5		≤ 2,5		≤ 2,5	
Tipo de filtro de aire		seco		seco		seco	

6/ SISTEMA DE ESCAPE

Máximo caudal de gases de escape	m³/min	10,4	-	14	-	17	-
Temperatura máxima	°C	550		600		550	
Máxima contrapresión permitida	kPa	6,5		6,7		6,7	

7/ SISTEMA DE COMBUSTIBLE

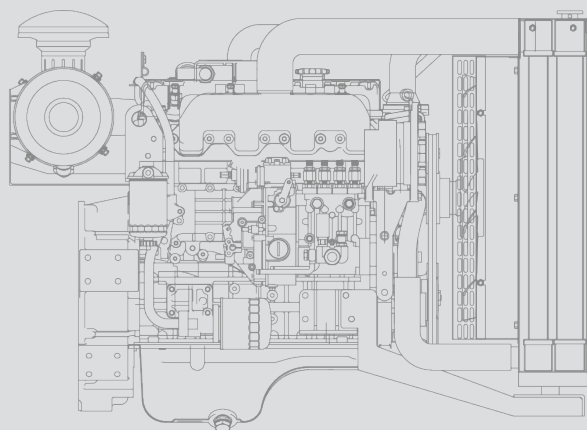
Máximo consumo de combustible	gr/kWh (l/h) [kg/h]	230 (16,8) [14,5]	230 (19,4) [16,7]	230 (19,3) [16,6]	230 (22,9) [19,7]	220 (23,5) [20,2]	210 (27,1) [23,3]
Especificaciones de combustible		EN 590		EN 590		EN 590	

8/ SISTEMA ELÉCTRICO

Motor de arranque							
potencia	kW	4,5		5		5	
arranque	V	24		24		24	
Baterías de arranque							
Capacidad recomendada Ah		150		150		150	
Alternador							
voltaje	V	28		28		28	
potencia	kW	1000		1260		1260	

9/ ARRANQUE EN FRÍO

Con precalentamiento de aire	°C	-5		-5		-5	
------------------------------	----	----	--	----	--	----	--



HIMOinsa®
THE ENERGY

INFORMACIÓN TÉCNICA

CENTRALES DIGITALES DE CONTROL

		M7X	CEC 7	CEA 7
	LECTURAS DE GRUPO			
	Tensión entre fases	•	•	•
	Tensión entre fase y neutro	•	•	•
	Intensidades	•	•	•
	Frecuencia	•	•	•
	Potencia aparente (kVA)	•	•	•
	Potencia activa (kW)	•	•	•
	Potencia reactiva (kVAr)	•	•	•
	Factor de Potencia	•	•	•
	LECTURAS DE RED			
	Tensión entre fases	x	•	•
	Tensión entre fase y neutro	x	•	•
	Intensidades	x	•	•
	Frecuencia	x	•	•
	Potencia aparente	x	x	•
	Potencia activa	x	x	•
	Potencia reactiva	x	x	•
	Factor de Potencia	x	x	•
	LECTURAS DE MOTOR			
	Temperatura de refrigerante	•	x	•
	Presión de aceite	•	x	•
	Nivel de combustible (%)	•	x	•
	Tensión de batería	•	x	•
	R.P.M.	•	x	•
	Tensión alternador de carga de batería	•	x	•
	PROTECCIONES DE MOTOR			
	Alta temperatura de agua	•	x	•
	Alta temperatura de agua por sensor	•	x	•
	Baja temperatura de motor por sensor	•	x	•
	Baja presión de aceite	•	x	•
	Baja presión de aceite por sensor	•	x	•
	Bajo nivel de agua	•	x	•
	Parada inesperada	•	x	•
	Reserva de combustible	•	x	•
	Reserva de combustible por sensor	•	x	•
	Fallo de parada	•	x	•
	Fallo de tensión de batería	•	x	•
	Fallo alternador carga batería	•	x	•
	Sobrevelocidad	•	x	•
	Subfrecuencia	•	x	•
	Fallo de arranque	•	x	•
	Parada de emergencia	•	•	•
	PROTECCIONES DE ALTERNADOR			
	Alta frecuencia	•	•	•
	Baja frecuencia	•	•	•
	Alta tensión	•	•	•
	Baja tensión	•	•	•
	Cortocircuito	•	x	•
	Asimetría entre fases	x	•	•
	Secuencia incorrecta de fases	x	•	•
	Potencia Inversa	•	x	•
	Sobrecarga	•	x	•
	Caída de señal de grupo	•	•	•

	M7X	CEC 7	CEA 7
CONTADORES			
Cuentahoras total	•	•	•
Cuentahoras parcial	X	•	•
Kilowatímetro	X	•	•
Contador de arranques válidos	•	•	•
Contador de arranques fallidos	•	•	•
Mantenimiento	•	•	•
COMUNICACIONES			
RS232	X	•	•
RS485	X	•	•
Modbus IP	X	•	•
Modbus	X	•	•
CCLAN	X	X	•
Software para PC	•	•	•
Módem analógico	X	•	•
Módem GSM/GPRS	X	•	•
Pantalla remota	X	X	•
Teleseñal	X	X	• (8 + 4)
J1939	M7xJ	X	•
PRESTACIONES			
Histórico de alarmas	•	•	•
Arranque externo	•	•	•
Inhibición de arranque	•	•	•
Arranque por fallo de red	X	•	•
Arranque por normativa EJP	X	• (CEM 7)	•
Control de pre-calentamiento de motor	•	• (CEM 7)	X
Activación de contactor de grupo	•	•	•
Activación de contactor de Red y Grupo	X	•	•
Control del trasiego de combustible	•	• (CEM 7)	•
Control de temperatura de motor	X	• (CEM 7)	•
Marcha forzada de grupo	•	• (CEM 7)	•
Alarmas libres programables	•	• (CEM 7)	•
Función de arranque de grupo en modo test	X	•	•
Salidas libres programables	•	• (CEM 7)	•
Multiligüe	X	•	•
APLICACIONES ESPECIALES			
Localización GPS	X	• (CEM 7)	•
Sincronismo	X	• (CEM 7)	•
Sincronismo con la red	X	• (CEM 7)	•
Eliminación del segundo cero	X	• (CEM 7)	•
RAM7	X	• (CEM 7)	•
Panel repetitivo	X	• (CEM 7)	•
Reloj programador	X	• (CEM 7)	•

Estándar • Opcional • No incluido X | Alarma de aviso sin parada de motor A | Alarma con parada de motor P



HIMOinsa®
THE ENERGY

ALCANCE DE SUMINISTRO **HHW**

MOTOR	
Motor diesel, 4 tiempos, refrigerado por AGUA	✓
Motor diesel, 4 tiempos, refrigerado por AIRE	•
Arranque eléctrico 12V	✓ (3)
Arranque eléctrico 24V	✓ (4)
Radiador con ventilador soplante	✓
Filtro decantador (NIVEL VISIBLE)	•
Filtro decantador (NIVEL NO VISIBLE)	✓
Regulación mecánica	•
Regulación electrónica	✓
Bulbos de ATA / BPA	✓
Sensor de nivel agua radiador	•
Filtro de aire en seco	✓
Protecciones del escape	✓
Protecciones de partes calientes y móviles (escape, ventilador,...) y delantera de radiador	✓
Salida de escape de motor y silencioso industrial de -15 dB (A)	✓
Kit de extracción de aceite del cárter	✓ (1)
ALTERNADOR	
Alternador, autoexcitado y autorregulado	✓
Protección IP23, Aislamiento clase H	✓
CONTROL Y POTENCIA	
Cuadro eléctrico de control y potencia, con aparatos de medida y central de control (según necesidad y configuración)	✓
Protección diferencial regulable en tiempo y sensibilidad, suministrada de serie en todos los cuadros M7, AS5 y AS7 con protección magnetotérmica	✓
SISTEMA ELÉCTRICO	
Tensión 400/230V. En modelos T5: todos los cuadros eléctricos reseñados están basados para una tensión trifásica de 400V	✓
Protección magnetotérmica tetrapolar. (en modelos T5) (otras opciones consultar)	✓
Tensión 230V. En modelos M5: todos los cuadros eléctricos reseñados están basados para una tensión monofásica de 230V	✓
Protección magnetotérmica bipolar. (en modelos M5)	✓ (2)
Protección magnetotérmica tripolar. (en modelos M5)	✓ (4)
Cargador de batería (incluido en grupos con cuadro de versión automática)	✓
Resistencia de caldeo (de serie en grupos con cuadro de versión automática)	✓
Alternador de carga de baterías con toma de tierra	✓
Batería/s de arranque instaladas y conectadas a motor, incluye/n cables y soporte. Protección de bornas de batería	✓
Instalación eléctrica de toma de tierra, con conexión prevista para pica de tierra (pica de tierra no suministrada)	✓
Pulsador parada de emergencia	✓
CHASIS	
Chasis con depósito de combustible integrado, provisto de aforador e instalación a motor	✓
CARROCERÍA Y CHASIS	
Carrocería insonorizada fabricada con chapa de alta calidad en acero que es tratada posteriormente para garantizar un ensayo de niebla salina superior a 1000 horas.	✓
Carrocería insonorizada, con lana de roca de alta densidad, que refuerza las propiedades mecánicas de la carrocería y además confiere un alto índice de absorción del nivel acústico. Amplias puertas y controles de agua /aceite, en caso de necesidad.	✓
Gancho de izado reforzado para elevación con grúa	✓
Chasis totalmente estanco que hace las funciones de bandeja de retención de líquidos de acuerdo a la normativa vigente. Incluye depósito de combustible de polietileno o metálico dependiendo del tipo de carrocería y aforador, insertos para la admisión-retorno de combustible, así como otros opcionales	✓
Chasis predispuesto para posterior instalación de kit móvil.	✓
Silencioso residencial de acero de -35db(A) de atenuación. (opcional en versión Estático Estándar)	✓
Versatilidad para el montaje de chasis de gran capacidad con depósito metálico	✓

(1) Solo para grupos insonorizados (2) Hasta 125 Amperios de magnetotérmico (3) Modelos con motores 4HD25 (4) Modelos con motores 4HD38/47

✓ Disponible • No Disponible

ALCANCE DE SUMINISTRO **HHW**

MOTOR	
Motor diesel, 4 tiempos, refrigerado por AGUA	✓
Motor diesel, 4 tiempos, refrigerado por AIRE	•
Arranque eléctrico 12V	✓ (3)
Arranque eléctrico 24V	✓ (4)
Radiador con ventilador soplante	✓
Filtro decantador (NIVEL VISIBLE)	•
Filtro decantador (NIVEL NO VISIBLE)	✓
Regulación mecánica	•
Regulación electrónica	✓
Bulbos de ATA / BPA	✓
Sensor de nivel agua radiador	•
Filtro de aire en seco	✓
Protecciones del escape	✓
Protecciones de partes calientes y móviles (escape, ventilador,...) y delantera de radiador	✓
Salida de escape de motor y silencioso industrial de -15 dB (A)	✓
Kit de extracción de aceite del cárter	✓ (1)
ALTERNADOR	
Alternador, autoexcitado y autorregulado	✓
Protección IP23, Aislamiento clase H	✓
CONTROL Y POTENCIA	
Cuadro eléctrico de control y potencia, con aparatos de medida y central de control (según necesidad y configuración)	✓
Protección diferencial regulable en tiempo y sensibilidad, suministrada de serie en todos los cuadros M7, AS5 y AS7 con protección magnetotérmica	✓
SISTEMA ELÉCTRICO	
Tensión 480/277V. En modelos T6: todos los cuadros eléctricos reseñados están basados para una tensión trifásica de 480V	✓
Protección magnetotérmica tripolar. (en modelos T6)	✓ (5)
Protección magnetotérmica tetrapolar. (en modelos T6)	✓ (2)
Tensión 240V. En modelos M6: todos los cuadros eléctricos reseñados están basados para una tensión monofásica de 240V	✓
Protección magnetotérmica bipolar. (en modelos M6)	✓ (2)
Protección magnetotérmica tripolar. (en modelos M6)	✓ (4)
Cargador de batería (incluido en grupos con cuadro de versión automática)	✓
Resistencia de caldeo (de serie en grupos con cuadro de versión automática)	✓
Alternador de carga de baterías con toma de tierra	✓
Batería/s de arranque instaladas y conectadas a motor, incluye/n cables y soporte. Protección de bornas de batería	✓
Instalación eléctrica de toma de tierra, con conexión prevista para pica de tierra (pica de tierra no suministrada)	✓
Pulsador parada de emergencia	✓
CHASIS	
Chasis con depósito de combustible integrado, provisto de aforador e instalación a motor	✓
CARROCERÍA Y CHASIS	
Carrocería insonorizada fabricada con chapa de alta calidad en acero que es tratada posteriormente para garantizar un ensayo de niebla salina superior a 1000 horas.	✓
Carrocería insonorizada, con lana de roca de alta densidad, que refuerza las propiedades mecánicas de la carrocería y además confiere un alto índice de absorción del nivel acústico. Amplias puertas y controles de agua /aceite, en caso de necesidad.	✓
Gancho de izado reforzado para elevación con grúa	✓
Chasis totalmente estanco que hace las funciones de bandeja de retención de líquidos de acuerdo a la normativa vigente. Incluye depósito de combustible de polietileno o metálico dependiendo del tipo de carrocería y aforador, insertos para la admisión-retorno de combustible, así como otros opcionales	✓
Chasis predispuesto para posterior instalación de kit móvil.	✓
Silencioso residencial de acero de -35db(A) de atenuación. (opcional en versión Estático Estándar)	✓
Versatilidad para el montaje de chasis de gran capacidad con depósito metálico	✓

(1) Solo para grupos insonorizado (2) Hasta 125 Amperios de magnetotérmico (3) Modelos con motores 4HD25 (4) Modelos con motores 4HD38/47 (5) Modelo HHW-100 T6

✓ Disponible • No Disponible

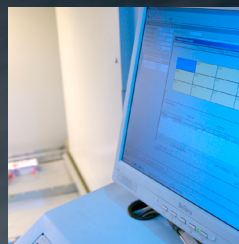
SERVICIO Y PIEZAS





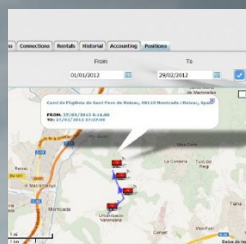
SERVICIO TÉCNICO

Amplio soporte técnico a través de cualificados profesionales y centros técnicos autorizados.



CONTROL INTELIGENTE

Centros de almacenaje inteligente que permiten la búsqueda automática y selección de recambios.



GESTOR FLotas

Lo que permite conocer la ubicación y el estado del producto alquilado.



24/7 RECAMBIOS ON LINE

Garantiza un servicio de 24 horas para la adquisición on line de piezas de sustitución.



HIMOINSA tiene a disposición de sus clientes un servicio técnico rápido y eficiente a través de una red de asistencia técnica, distribuida en cada punto del mercado. Su departamento de recambios suministra piezas de sustitución, tanto para el mantenimiento como para la reparación del grupo electrógeno. A través de un sistema centralizado de piezas originales, de cada uno de los componentes que forman el grupo electrógeno, HIMOINSA pone a disposición de sus clientes sus centros de distribución de repuestos en todo el mundo.

Asistencia Personalizada.

Los expertos técnicos ponen a disposición del cliente un amplio abanico de soluciones a lo largo de la vida del producto.

Garantías de Calidad.

El servicio de postventa garantiza la inversión realizada en la adquisición del producto a través de su amplia red de centros de soporte técnico, distribuidores y servicios técnicos autorizados.



HIMMO
THE EN

INSA®
ENERGY



FACTORIES:

SPAIN • BRASIL • FRANCE • INDIA • CHINA • USA

SUBSIDIARIES:

PORTUGAL | POLAND | DEUTSCHLAND | UK | SINGAPORE
UAE | MEXICO | PANAMÁ | ARGENTINA | ANGOLA

HEADQUARTERS:

Ctra. Murcia - San Javier, km 23.6
30730 SAN JAVIER (Murcia) SPAIN
TLF. +34 968 19 11 28 | +34 968 19 12 17
Export Fax +34 968 19 04 20 | +34 968 33 43 03



HIMOINSA®
THE ENERGY