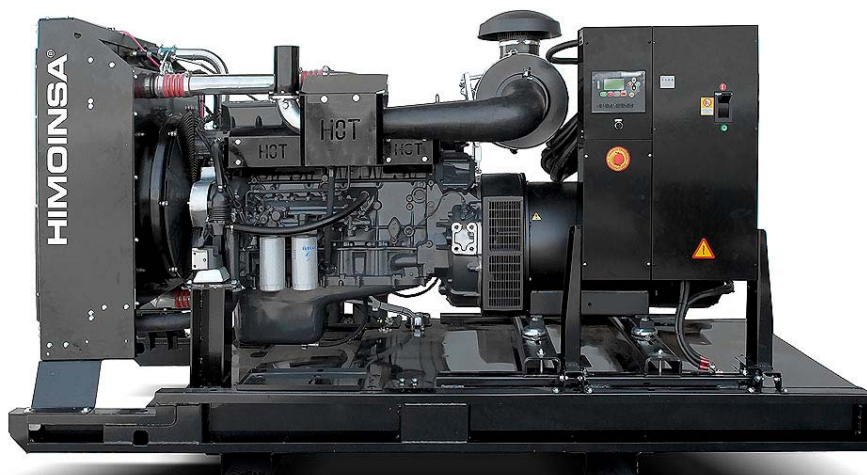




**HIMOINSA®**  
THE ENERGY

## Modelo: HFW-100 T5

Powered by FPT (IVECO)



- INSONORIZADOS
- ESTÁTICOS ESTÁNDAR
- MÓVILES
- REFRIGERADO AGUA
- TRIFÁSICOS
- 50 Hz FRECUENCIA
- EMISSIONADO

### Datos de Grupo

SERVICIO		PRP	STANDBY
Potencia	kVA	100	108
	kW	80	86
Régimen Funcionamiento	r.p.m	1500	
Tensión estándar	V	400	
Tensiones disponibles	V	400/230 - 230/132 - 230	
Factor de potencia 0.8			



#### HIMOINSA empresa con certificación de calidad ISO 9001

Los grupos electrógenos HIMOINSA cumplen el marcado CE que incluye las siguientes directivas:

- EN ISO 13857:2008 Seguridad de Máquinas.
- 2006/95/CE de Baja Tensión.
- 89/336/CEE de Compatibilidad Electromagnética.
- 2000/14/CE Emisiones Sonoras de Máquinas de uso al aire libre.(modificada por 2005/88/CE)
- 97/68/CE de Emisión de Gases y Partículas contaminantes.( modificada por 2002/88/CE y 2004/26/CE)

Condiciones ambientales de referencia: 1000 mbar, 25°C, 30% humedad relativa. Potencia según la norma ISO 3046.

P.R.P. - ISO 8528 : es la potencia máxima disponible para un ciclo de potencia variable que puede ocurrir por un número ilimitado de horas por año, entre los periodos de mantenimiento señalados. La potencia media consumible durante un periodo de 24 horas no debe rebasar del 80% de la P.R.P. 10% de sobrecarga es permitido solo para efectos de regulación.

Standby Power (ISO 3046 Fuel Stop power): Es la potencia máxima disponible para empleo bajo cargas variables por número limitado de horas por año (500h) dentro de los siguientes límites máximos de funcionamiento: 100% de la carga 25h/año -90% de la carga 200h/año. No existe sobrecarga. Es aplicable en caso de interrupción de la distribución en zonas de red eléctrica fiable.

#### HIMOINSA HEADQUARTERS:

Fábrica: Ctra. Murcia - San Javier, Km. 23,6 | 30730 SAN JAVIER (Murcia) Spain  
Tel.+34 968 19 11 28 Fax +34 968 19 12 17 Fax +34968 19 04 20 info@himoinsa.com www.himoinsa.com

#### Centros Productivos:

ESPAÑA • FRANCIA • INDIA • CHINA • USA

#### Filiales:

ITALIA | PORTUGAL | POLONIA | ALEMANIA | SINGAPUR | EMIRATOS ARABES | MEXICO | PANAMÁ | ARGENTINA



Ctra. Murcia - San Javier, km. 23.6 | 30730 San Javier (Murcia) SPAIN | Tel.: +34 902 19 11 28 / +34 968 19 11 28  
Fax: +34 19 12 17 | Export Fax +34 968 19 04 20 E-mail:info@himoinsa.com | www.himoinsa.com





Modelo: **HFW-100 T5**  
Powered by FPT (IVECO)

## Especificaciones de Motor 1500 rpm

SERVICIO		PRP	STANDBY
Potencia Nominal	Kw	87	96
Fabricante		FPT_IVECO	
Modelo		NEF45 TM 2A	
Diesel 4 tiempos - Tipo inyección		Directa	
Tipo Aspiración		Turboalimentado y post-enfriado	
Cilindros, número y disposición		4-L	
Diámetro x Carrera	mm	104X132	
Cilindrada total	L	4,5	
Sistema de refrigeración		AGUA + 50% PARAFU 11	
Especificaciones del aceite del motor		ACEA E3-E5	
Relación de compresión		17,5:1	
Consumo combustible 100% (Stand By)	l/h	24,4	
Consumo combustible 100% (PRP)	l/h	22	
Consumo combustible 80% (PRP)	l/h	16,2	
Consumo combustible 50% (PRP)	l/h	11	
Consumo de aceite a plena carga	l/h	0,0244	
Cantidad de aceite máxima	L	12,8	
Cantidad total de líquido refrigerante	L	18,5	
Regulador	Tipo	Mecánico	
Filtro de Aire	Tipo	Seco	

## Equipamiento Estandar

- Motor Diesel de 4 tiempos, refrigerado por agua, provisto de:
- Arranque eléctrico 12V o 24V (ver modelos).
- Radiador con ventilador soplante
- Filtro decantador (nivel no visible)
- Regulación mecánica (hasta modelo HFW160) o regulación electrónica (desde modelo HFW180)
- Bulbos ATA / BPA (desde modelo HFW250)
- Sensor de nivel agua radiador (desde modelo HFW200)
- Filtro de arie en seco
- Protecciones de partes calientes y móviles (escape, ventilador, ...) y delantera de radiador.
- Salida de escape de motor y silencioso industrial de -15dB(A)
- Kit de extracción de aceite del carter.



**HIMOINSA**<sup>®</sup>  
THE ENERGY

Modelo: **HFW-100 T5**  
Powered by FPT (IVECO)

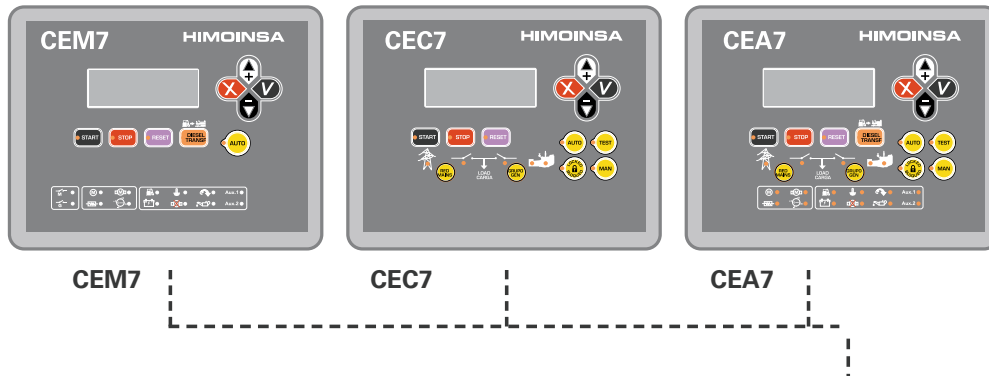
## Alternador

### DATOS GENERADOR SINCRONO

Polos	Nº	4
Tipo de conexión (estándar)		Estrella - Serie
Tipo de acoplamiento		SAE3 - 11"1/2
Aislamiento	Clase	H
Grado de protección mecánica (Según IEC-34-5)		IP23
Sistema de excitación		Auto excitado, sin escobillas
Regulador de tensión		AVR (electrónico)
Precisión de tensión régimen estabilizado		± 1,5%
Tipo de soporte		Monopalier
Tipo de acoplamiento		Discos flexible
Impregnación al Vacío		Estándar



## Modelos Paneles de Control



FUNCIONALIDAD	MODELO CUADRO	MODELO CENTRAL
Auto-start	M5	CEM7
Automático sin control de red	AS5	CEM7**
Automático con control de red (conmutación del cliente)	AS5	CEA7
Automático con control de red (conmutación Himoinsa con visualización)	AS5XCC2	CEM7+CEC7
Automático por fallo de red (armario en pared)	AC5	CEA7

(\*\*) Resistencia de caldeo en el grupo y cargador de batería en panel de control incluida

Opción disponible: Cuadro Auto-start sin magnetotérmico

## Descripción General

### CEM 7

La central CEM7 es un equipo de supervisión y control de alimentación a través de grupo electrógeno. La central está compuesta de:

1. El módulo de VISUALIZACIÓN
2. El módulo de MEDIDAS

#### MÓDULO DE VISUALIZACIÓN

Realiza las tareas informativas del estado del grupo electrógeno, así como permitir al usuario comandar, programar y configurar el funcionamiento de la central. Se compone de un display retroiluminado y distintos LEDs para la monitorización del estado de la central y pulsadores que permiten al usuario comandar y programar la central.

#### MÓDULO DE MEDIDAS

Realiza las tareas de supervisión y control de la central. Dicho módulo se sitúa a fondo de panel para disminuir el cableado y así aumentar la inmunidad de la central frente a ruido electromagnético.

Todas las señales, sensores y actuadores se cablean al módulo de medidas. La conexión entre el módulo de medidas y el de visualización se realiza mediante un bus de comunicaciones CAN, lo que permite la interconexión de módulos adicionales con lo que se garantiza la escalabilidad de la central.

### CEC 7

La central CEC7 es un equipo de supervisión de señal de red y supervisión y control de alimentación a través de grupo electrógeno.

La central está compuesta de 2 módulos distintos:

1. El módulo de VISUALIZACIÓN
2. El módulo de MEDIDAS

#### MÓDULO DE VISUALIZACIÓN

Realiza las tareas informativas del estado del dispositivo, así como de permitir la actuación del usuario; a través del módulo de visualización el usuario puede comandar la central, así como programar y configurar su funcionamiento.

Se compone de un display retroiluminado y distintos LEDs para la monitorización del estado de la central y pulsadores que permiten al usuario comandar y programar la central.

#### MÓDULO DE MEDIDAS

El módulo de medidas se encarga de realizar las tareas de supervisión y control de la central. Dicho módulo se sitúa a fondo de panel para disminuir el cableado y así aumentar la inmunidad de la central frente a ruido electromagnético. Todas las señales, sensores y actuadores se cablean al módulo de medidas. La conexión entre el módulo de medidas y el de visualización se realiza mediante un bus de comunicaciones CAN, lo que permite la interconexión de módulos adicionales con lo que se garantiza la escalabilidad de la central.

### CEA 7

La central CEA7 es un equipo de supervisión de señal de red y supervisión y control de alimentación a través de grupo electrógeno.

La central está compuesta de 2 módulos distintos:

1. El módulo de VISUALIZACIÓN
2. El módulo de MEDIDAS

#### MÓDULO DE VISUALIZACIÓN

Realiza las tareas informativas del estado del dispositivo, así como de permitir la actuación del usuario; a través del módulo de visualización el usuario puede comandar la central, así como programar y configurar su funcionamiento.

#### MÓDULO DE MEDIDAS

Realiza las tareas de supervisión y control de la central. Dicho módulo se sitúa a fondo de panel para disminuir el cableado y así aumentar la inmunidad de la central frente a ruido electromagnético. Todas las señales, sensores y actuadores se cablean al módulo de medidas.

La conexión entre el módulo de medidas y el de visualización se realiza mediante un bus de comunicaciones CAN, lo que permite la interconexión de módulos adicionales con lo que se garantiza la escalabilidad de la central.



Modelo: **HFW-100 T5**

Powered by FPT (IVECO)

## Cuadro de control y potencia

1. CM Cuadro de control
2. CP Cuadro de potencia
3. On/Off interruptor
4. Parada de emergencia

## CE-7 Panel de control auto-start multilingüe

1. Voltaje entre cada fase y neutro
2. Voltaje entre fases
3. Intensidad en cada fase
4. Frecuencia
5. Potencia aparente, reactiva y activa
6. Factor de potencia
7. Energía instantánea (kw/H.) y acumulada
8. Nivel de combustible
9. Presión de aceite y temperatura de agua y aceite
10. Voltaje de Batería y voltaje de alternador carga batería
11. Régimen de giro de motor
12. Cuentahoras
13. Multilinguaje (Español, Inglés, Francés, Italiano, Portugués, Polaco, Alemán, Chino, Ruso, Finlandés)

## Alarmas de Motor

1. Alta Temperatura de Agua.
2. Baja Presión de Aceite.
3. Fallo de alternador carga batería.
4. Fallo de arranque.
5. Bajo nivel de agua.
6. Reserva de combustible.
7. Sobrevelocidad.
8. Subvelocidad.
9. Baja tensión de batería.
10. Alta temperatura del agua por sensor.
11. Baja presión de aceite por sensor.
12. Bajo nivel de combustible por sensor.
13. Parada inesperada.
14. Fallo de parada.
15. Baja temperatura de motor.
16. Caída de señal de grupo.
17. Parada de emergencia.

## Alarmas de Alternador

1. Sobrecarga.
2. Asimetría de tensión de grupo.
3. Máxima tensión de grupo.
4. Mínima Tensión de grupo.
5. Máxima frecuencia de grupo.
6. Mínima frecuencia de grupo.
7. Secuencia incorrecta de fases de grupo.
8. Potencia inversa.
9. Cortocircuito.
10. Secuencia incorrecta de las fases.
11. Asimetría entre fases
12. Parada de emergencia

## Alarmas de Red

1. Máxima tensión de red.
2. Mínima tensión de red.
3. Máxima frecuencia de red.
4. Mínima frecuencia de red.
5. Fallo de secuencia de red.
6. Caída de señal de red.
7. Fallo de contactor de red.

Tres alarmas programables.  
Hay tres alarmas programables que pueden ser asociadas con las alarmas de motor y ser indicadas en los leds auxiliar 1 y 2 del display.



## Cuadros manuales

**M5** Cuadro de control manual Auto-Start digital y protección magnetotérmica tetrapolar o bipolar (según tensión y voltaje) y relé diferencial. Central CEM7

### Estáticos Estándar



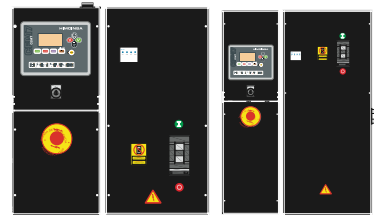
A) <125A



B) 125A-250A



C) >250A



### Insonorizados

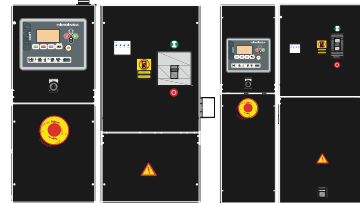


B) 63A-125A



\*D3,E2

C) >125A



\*E2,F1,G1,H1,J

## Cuadros automáticos

**AS5** Cuadro automático SIN conmutación y SIN control de red. Central CEM7

### Estáticos Estándar



<125A



### Estáticos Estándar e Insonorizados

125A-250A

63A - 125A \*D3,E2



>250A

>125A \*E2,F1,G1,H1,J



### Tabla Amperajes Magnetotérmico

T5	HFW60T5	HFW75T5	HFW100T5	HFW135T5	HFW160T5	HFW180T5	HFW200T5	HFW250T5	HFW305T5	HFW350T5	HFW400T5
	80	100	160	250	250	250	400	400	630	630	630
M5	HFW60M5	HFW80M5	HFW105M5								
	400	400	630								



### Características de la Central de Control

	CEM 7	CEC 7	CEA 7	CEM7 + CEC7
<b>LECTURAS DE GRUPO</b>				
Tensión entre fases	•	•	•	•
Tensión entre fase y neutro	•	•	•	•
Intensidades	•	•	•	•
Frecuencia	•	•	•	•
Potencia aparente (kVA)	•	•	•	•
Potencia activa (kW)	•	•	•	•
Potencia reactiva (kVAr)	•	•	•	•
Factor de Potencia		•	•	•
<b>LECTURAS DE RED</b>				
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	•	•
<b>LECTURAS DE MOTOR</b>				
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	•	•
<b>PROTECCIONES DE MOTOR</b>				
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	•	•	•	•
<b>PROTECCIONES DE ALTERNADOR</b>				
Alta frecuencia	•	•	•	•
Baja frecuencia	•	•	•	•
Alta tensión	•	•	•	•
Baja tensión	•	•	•	•
Cortocircuito	•	x	•	•
Asimetría entre fases	•	•	•	•
Secuencia incorrecta de fases	•	•	•	•
Potencia Inversa	•	x	•	•
Sobrecarga	•	x	•	•
Caída de señal de grupo	•	•	•	•

- Standard
- x No incluido
- Opcional

NOTA: Todas las protecciones son programables para realizar "Aviso" o "Parada de motor CON o SIN enfriamiento".



## Características de la Central de Control

	CEM 7	CEC 7	CEA 7	CEM7 + CEC7
<b>CONTADORES</b>				
Cuentahoras total	•	•	•	•
Cuentahoras parcial	•	•	•	•
Kilowatímetro	•	•	•	•
Contador de arranques válidos	•	•	•	•
Contador de arranques fallidos	•	•	•	•
Mantenimiento	•	•	•	•
<b>COMUNICACIONES</b>				
RS232	•	•	•	•
RS485	•	•	•	•
Modbus IP	•	•	•	•
Modbus	•	•	•	•
CCLAN	•	X	•	•
Software para PC	•	•	•	•
Módem analógico	•	•	•	•
Módem GSM/GPRS	•	•	•	•
Pantalla remota	•	X	•	•
Telesñal	•(8+4)		•(8+4)	•(8+4)
J1939	•	X	•	•
<b>PRESTACIONES</b>				
Histórico de alarmas	(10) / (•+100)	-10	(10) / (•+100)	(10) / (•+100)
Arranque externo	•	•	•	•
Inhibición de arranque	•	•	•	•
Arranque por fallo de red	•(CEC7)	•	•	•
Arranque por normativa EJP	•	X	•	•
Activación de contactor de grupo	•	X	X	•
Activación de contactor de Red y Grupo	X	•	•	•
Control del trasiego de combustible	•	X	•	•
Control de temperatura de motor	•	X	•	•
Marcha forzada de grupo	•	X	•	•
Alarmas libres programables	•	X	•	•
Función de arranque de grupo en modo test	•	X	•	•
Salidas libres programables	•	X	•	•
Multilingüe	•	•	•	•
<b>APLICACIONES ESPECIALES</b>				
Localización GPS	•		•	•
Sincronismo	•		•	•
Sincronismo con la red	•		•	•
Eliminación del segundo cero	•		•	•
RAM7	•		•	•
Panel repetitivo	•		•	•
Reloj programador	•		•	•

- Standard
- x No incluido
- Opcional

CEC7: prestación disponible al incorporar CEC7 a la instalación

MPS 5.0: aplicación disponible al incorporar el módulo MPS 5.0 al cuadro.

Nota: La configuración AS5+CC2, dispondrá de todas las funcionalidades de la central CEM7 mas las lecturas de red de la central CEC7.





**HIMOINSA**<sup>®</sup>  
THE ENERGY

Modelo: **HFW-100 T5**

Powered by FPT (IVECO)

## Características Grupo electrógeno

### Cuadro

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 modelos M5 y AS5 con protección magnetotérmica.  
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 trifásica de 230V.  
Protección magnetotérmica tripolar en modelos M5.  
Cargador de Batería (incluido en grupos con cuadro versión automática)  
Resistencia de caldeo (de serie en grupos con cuadro versión automática)  
Alternador carga 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 (no suministrada).  
Pulsador parada de emergencia.

### Chasis

Chasis con depósito de combustible integrado, provisto de aforador e instalación a motor.  
SILENT-BLOCK con protección anticorrosión entre el grupo y el chasis

### Carrocería

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. Incluye:  
Capot insonorizado, 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 o patín alquilador. (Opcional)  
Silencioso residencial de acero de -35db(A) de atenuación.  
Versatilidad para el montaje de chasis de gran capacidad con depósito metálico.

### Escape

Silencioso de acero industrial de-15dBA de atenuación para las versiones estático estándar.  
Tubo flexible y brida para versión estático estándar

## Opcionales Grupo electrógeno

### Motor (opcional)

Regulación electrónica (en modelos hasta HFW160)

### Escape (opcional)

Silencioso residencial de acero, atenuación de-35dbA, con tapa para lluvia de la versión para las versiones estático estándar.

### Depósito de gran capacidad (opcional Versión insonorizada)

Depósito metálico que permite aumentar la capacidad estándar del depósito de combustible de la versión insonorizada:  
-Fabricados en chapa de alta resistencia, con refuerzos interiores que evitan el traslado rápido del combustible y su derrame, sobre todo en caso de izado del grupo.  
-Incorporan boca de llenado metálica de 120mm de diámetro.  
-Preparados para garantizar el suministro del grupo al 100% de la carga entre 20-24 horas (según modelos y consumos)

### Remolques (opcional versión insonorizada)

Kit móviles para desplazamiento lento (con o sin freno de inercia).  
Kit móviles homologados (con lanza rígida o lanza articulada).





Modelo: **HFW-100 T5**

Powered by FPT (IVECO)

## Datos de Instalación

### SISTEMA DE ESCAPE

Máx. temperatura gas de escape 100% Stand By	°C	535
Caudal de gas de escape 100% Stand By	kg/s	0,148
Máxima contrapresión aceptable	kPa (mbar)	5 (50)
Diámetro interior brida escape estático estándar	mm	70,3
Diámetro exterior brida escape grupo insonoro	mm	90

### CANTIDAD DE AIRE NECESARIA

Aire necesario para la combustión al 100% Stand By	m3/min	10,28
Aire necesario para la refrigeración al 100% Stand By	m3/min	135

### SISTEMA DE PUESTA EN MARCHA

Potencia de arranque	Kw	3
Batería recomendada	Ah	100
Tensión Auxiliar	Vcc	12
Corriente de arranque	Intensidad	----
	Pico	----

### SISTEMA DE COMBUSTIBLE

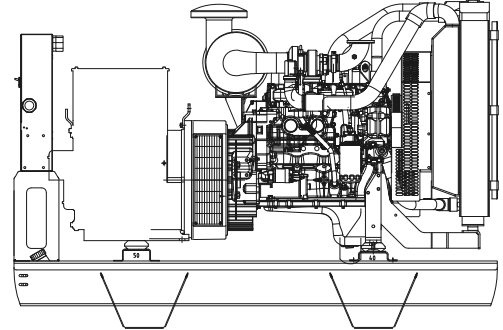
Tipo de combustible		EN 590
Máxima succión de bomba alimentación	mm Hg	----
Máxima retorno de bomba alimentación	mm Hg	----
Depósito combustible estático estándar	L	145
Depósito grupo Insonoro	L	165



Modelo: **HFW-100 T5**

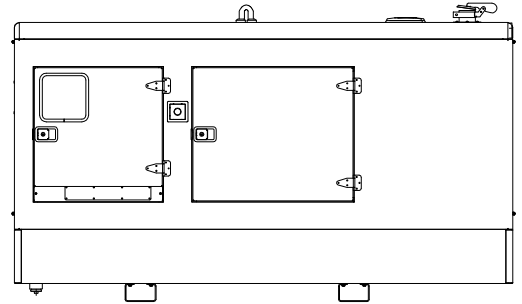
Powered by FPT (IVECO)

## Dimensiones



### Dimensiones y Peso estatico estándar

LARGO	mm	2.150
ALTO	mm	1.500
ANCHO	mm	780
Peso con líquidos en radiador y cárter (con accesorios e	Kg	1125
Peso con líquidos en radiador y cárter (con accesorios estándar)	Kg	1125



### Dimensiones y Peso Insonoro

LARGO	mm	2.750
ALTO	mm	1.640
ANCHO	mm	1.100
Peso con líquidos en radiador y carter (con accesorios estándar)	Kg	1670
Nivel Sonoro	db(A)@7m	91

distribuidor local