

# Especificaciones Técnicas

## Grupo Electrónico Diesel Continua

### DPS 100

Tensión: 400/230 V

Frecuencia: 50HZ



#### ■ DATOS GENERALES

<b>Potencia emergencia (ESP)</b>	kVA	116
	kW	93
<b>Potencia continua (PRP)</b>	kVA	105
	kW	84
<b>Estructura mecánica</b>	Insonorizado	
<b>Motor</b>	PERKINS 1104D-E44TAG2-EU3	
<b>Alternador</b>	LEROY SOMER LSA 44.2 VS45	
<b>Cuadro de control</b>	DEEP SEA 7310	
<b>Medidas (L x A x H)</b>	mm	2.800 x 1.100 x 1.585
<b>Peso en vacío</b>	kg	1.762
<b>Depósito combustible</b>	L	178
<b>Presión acústica, LpA</b>	dB(A) a 7 m	68
<b>Potencia acústica, LwA</b>	dB(A)	94

Tensiones	Potencia continua (PRP)		Potencia emergencia (ESP)	
	(kVA)	(kW)	(kVA)	(kW)
380/220	105	84	116	93
400/230	105	84	116	93
415/240	105	84	116	93

#### Notas:

POTENCIA CONTINUA: Datos de potencia eléctrica disponible a carga variable sin límite de horas por año. Está permitida una sobrecarga del 10 % durante 1 hora de cada 12. De acuerdo con la ISO 8528/1 (2005) – PRP

POTENCIA EMERGENCIA: Datos de potencia eléctrica disponible a carga variable en caso de emergencia de acuerdo con la norma ISO 8528/1 (2005) – ESP. Sobrecargas sobre la potencia de emergencia no están permitidas.

Las condiciones de referencia estándar son: 25 °C, 100 kPa y 30% de humedad relativa. Densidad gasóleo: 0,85 g/cm3. Densidad gasolina: 0,68 g/cm3.

## ▪ ÍNDICE

Descripción general
Motor
Alternador
Bancada
Insonorización
Cuadro Eléctrico
Dimensiones y Pesos
Clase de Ejecución
Normativa
Anexos: Planos

Grupos Electrógenos Europa, S.A. es una empresa certificada con ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 y PECAL

GESAN se reserva el derecho de modificar cualquier característica de sus equipos sin previo aviso.

Fotografías representativas de gama de producto, pudiendo incorporar opcionales.

Datos de pesos y dimensiones son sobre grupo estándar.

Documento no contractual

Oficinas Centrales:

Polígono Industrial Pitarco II; Parcela 20

50450 Muel (Zaragoza) España

Tel.: +34 976 14 54 32

Fax: +34 976 14 54 31

info@gesan.com

Departamento de Postventa:

Atención al cliente: +34 976 14 54 33

Repuestos: +34 976 14 54 34

Delegaciones:

Sureste asiático (Tailandia) - Latinoamérica (Argentina) - Escandinavia-Báltico (Finlandia) - Alemania - Ghana

## DESCRIPCIÓN GENERAL

Grupo electrógeno insonorizado, con cuadro eléctrico de maniobra y placa de control para la supervisión del proceso de la puesta en marcha y parada del grupo, así como del correcto funcionamiento de todos los elementos mediante la monitorización de los parámetros claves, y llegado el momento, una adecuada gestión de los avisos y las alarmas.

## MOTOR

Motor diesel PERKINS de la serie 1100, de 4 tiempos, con turbo y posterior enfriamiento mediante intercambiador aire-aire y de inyección directa.

<b>Marca Motor</b>	PERKINS	<b>Diámetro (mm)</b>	105
<b>Modelo</b>	1104D-E44TAG2-EU3	<b>Carrera (mm)</b>	127
<b>R.P.M.</b>	1.500	<b>Relación compresión</b>	16,2:1
<b>Potencia neta (kWm)</b>	92	<b>Tipo regulación</b>	Gestión Electrónica
<b>Combustible</b>	Diesel	<b>Nivel de emisiones europea</b>	EU3A
<b>Nº Cilindros</b>	4 L	<b>Nivel emisión EPA</b>	N/A
<b>Cilindrada (cc)</b>	4.400	<b>Nivel emisión TA-Luft</b>	TA-Luft 0

### Sistema de Refrigeración

Refrigeración de las camisas mediante líquido refrigerante formado por agua con glicol al 50% en circuito cerrado impulsado por bomba accionada por el motor.

Ventilador soplante accionado por el motor, radiador y depósito de expansión originales del fabricante del motor.

El circuito se completa con sistema de vaciado de refrigerante a exterior de la bancada y protecciones de todas las partes rodantes.

<b>Caudal aire ventilador (m³/min)</b>	152	<b>Cantidad refrigerante (l)</b>	17
<b>Tipo refrigeración</b>	Agua	<b>Temperatura diseño radiador (°C)</b>	46°C

### Sistema de Lubricación

Sistema de lubricación impulsado por bomba de engranajes accionada por el motor y con sistema de filtrado del lubricante, originales del fabricante del motor.

Se completa con sistema de vaciado de aceite al exterior de la bancada.

<b>Cantidad aceite (l)</b>	8	<b>Consumo máximo aceite (% consumo combustible)</b>	0,2
----------------------------	---	--	-----

### Sistema de admisión de aire

Sistema de admisión de aire para la combustión con dispositivo de filtrado e indicador de cambio del filtro, originales del fabricante del motor. Refrigeración del aire de admisión después del turbo mediante intercambiador aire/aire.

<b>Caudal aire admisión (m³/min)</b>	6,4	<b>Tipo filtro aire admisión</b>	Medium
--------------------------------------	-----	----------------------------------	--------

### Sistema de Escape

Silencioso de escape de acero aluminizado interior y exteriormente de alta resistencia a la corrosión y con sistema de drenaje de agua

Temperatura gases escape (°C)	480	Diámetro entrada (pulgadas)	3
Caudal gases escape (m3/min)	16,0	Diámetro cuerpo (mm)	380
Contrapresión máx. escape (kPa)	11,5	Longitud cuerpo (mm)	1.310
Número de escapes	1	Atenuación (dB(A))	26
Diámetro salida (pulgadas)	4,5		

### Sistema de arranque

Sistema de arranque mediante motor eléctrico, batería, desconector de batería y alternador de carga de batería accionado por el propio motor. El motor de arranque y el alternador de carga de batería son originales del fabricante del motor.

Batería de plomo ácido con tecnología AGM y recombinación, con estructura sellada que evita los derrames, libre de mantenimiento. Gracias a los separadores de fibra de vidrio, tiene una baja resistencia interna lo que le permite mejorar su capacidad de carga y de arranque, manteniendo un pequeño volumen.

Voltaje sistema arranque (V)	12	Tipo de baterías	1 x 12V 60Ah - 680A
------------------------------	----	------------------	---------------------

### Sistema de alimentación de combustible

El sistema de aspiración de combustible con filtro, original del fabricante del motor.

Incluye sensor de nivel con señal de alarma de bajo nivel de combustible que indica la cantidad de combustible disponible en el depósito al cuadro eléctrico.

Capacidad depósito combustible (l)	178		
------------------------------------	-----	--	--

### Cuadro de consumo de combustible (Autonomía según configuración estándar)

Carga	Potencia continua (PRP)		Potencia emergencia (ESP)	
	(l/h)	Autonomía (h)	(l/h)	Autonomía (h)
25%				
50%	13,2	13,5		
75%	19,8	9	22	8,2
100%	25	7,3	27	6,7

## ▪ ALTERNADOR

Alternador LEROY SOMER de 4 polos, con un rodamiento engrasado de por vida, aislamiento clase H, sin escobilla, paso de bobina 2/3, IP23 y AVR (Regulador automático de voltaje)

Protección de los bobinados para ambientes con humedad relativa de hasta el 95% y en aplicaciones marinas de interior.

Sistema de excitación Shunt.

Unión de motor y alternador mediante acoplamiento de discos flexibles.

Normas:

- IEC 60034
- NEMA MG 1.22
- ISO 8528/3
- CSA
- UL 1446

Baja distorsión de onda:

- THC < 4%
- THD < 4%
- THF (IEC) < 2%
- TIF (NEMA) < 50

Comportamiento durante transitorios:

- Caída de tensión menor al 18% para aceptación de la carga nominal con factor de potencia 0,8
- Tiempo de recuperación menor al 0,5 s para caídas de tensión del 20%

Incorpora supresor de emisiones electromagnéticas de acuerdo con las norma EN 55011, grupo 1, clase B.

<b>Marca</b>	LEROY SOMER	<b>Variación tensión</b>	±0,5%
<b>Modelo</b>	LSA 44.2 VS45	<b>Rendimiento al 75% factor de potencia 0,8 (%)</b>	92
<b>Potencia Alternador (kVA)</b>	105 / Continua (H)	<b>Rendimiento al 100% factor de potencia 0,8 (%)</b>	91
<b>Número de hilos</b>	12	<b>Reactancia subtransitoria directa, X"d (%)</b>	8,5
<b>Bobinado</b>	6	<b>Cte. de tiempo subtransitoria directa, T"d (ms)</b>	10
<b>IP Alternador</b>	IP 23	<b>Reactancia homopolar, Xo (%)</b>	0,5
<b>Sistema de excitación</b>	SHUNT	<b>Relación de cortocircuito, Kcc</b>	0,4
<b>Modelo AVR</b>	R 250		

## ▪ BANCADA

El conjunto motor–alternador está acoplado sobre la bancada mediante amortiguadores antivibratorios para la absorción de la casi la totalidad de las vibraciones.

La bancada está realizada en perfil de acero, fosfatada, pasivada y acabada con pintura de poli éster al polvo que garantiza una resistencia de al menos 500 horas en cámara de niebla salina según norma ASTM B-117-09.

El depósito de combustible se encuentra integrado y unido a la bancada mediante tornillería lo que permite su desmontaje para mantenimiento o sustitución. Dispone de tapón de vaciado, amplio registro de limpieza y boca de llenado con tapón y llave.

Incluye sensor de nivel con señal de alarma de bajo nivel de combustible que indica la cantidad de combustible disponible en el depósito al cuadro eléctrico.

## ▪ INSONORIZACIÓN

Grupo insonorizado mediante acero galvanizado, fosfatado, pasivado y acabado con pintura de poli éster al polvo que garantiza una resistencia de 720 horas en cámara de niebla salina según norma ASTM B-117-09

Dispone de IP44, cáncamo de elevación central y cerraduras de impacto con llave.

Se encuentra forrada interiormente con material fonoabsorbente de lana mineral, ignífugo (M0) con velo protector hidrófugo de espesor 50 mm y densidad 50 kg/m<sup>3</sup>.

Además, dispone de pulsador de parada de emergencia accesible desde el exterior y boca de llenado de combustible exterior con tapón y llave.

## ▪ CUADRO ELÉCTRICO

Cuadro eléctrico integrado en el grupo con placa de control digital DEEP SEA, cambio rápido del sistema de puesta a tierra (TT, TN o IT) y pulsador de parada de emergencia.

Dispone de interruptor automático omnipolar, de mando manual, de protección magnetotérmica contra sobrecargas y cortocircuitos de la marca SCHNEIDER.

<b>Intensidad Nominal Interruptor (A)</b>	4P 160A R	<b>Indicador combustible</b>	1
<b>Protección diferencial</b>	1		

## Placa de control

Placa de control DEEP SEA, DSE 7310 supervisa el proceso de puesta en marcha y parada del grupo, así como el correcto funcionamiento de todos los elementos. El arranque del grupo también se puede realizar mediante señal externa.

Además, la placa de control DSE 7310 comprueba un amplio número de parámetros del grupo electrógeno lo que le permite mostrar información, estados y alarmas. En caso de ser necesario, provoca la parada del grupo electrógeno: alta temperatura líquido refrigerante, baja presión de aceite, bajo nivel de refrigerante, etc.

Dispone de pantalla LCD de 132x64 pixel con iluminación, 5 botones de navegación por los menús, botones de modos de funcionamiento independientes, LED de indicación de alarmas y estado.

Comunicaciones vía USB, RS232, RS485, así como DSEnet® para expansión del sistema. Posibilidad de conexión Ethernet (requiere módulo aparte). Protocolo MODBUS disponible para software cliente. Totalmente configurable mediante PC en entorno Windows y software libre tipo Scada en tiempo real.

Cuenta con lectura y visualización de parámetros con valores RMS, reloj en tiempo real, histórico de hasta 250 eventos y programación de alarmas, eventos, arranques y paradas

Modos de funcionamiento: ARRANQUE, PARO, AUTO, MANUAL y PRUEBA.

### Generador

- Voltaje generador (L-N)
- Voltaje generador (L-L)
- Frecuencia generador
- Intensidad generador
- kW
- kVA
- kWh
- kVAh
- Factor de Potencia

### Motor

- Velocidad de giro
- Temperatura líquido refrigerante
- Presión de aceite
- Cuenta horas
- Tensión de batería
- Nº de arranques
- Nivel combustible

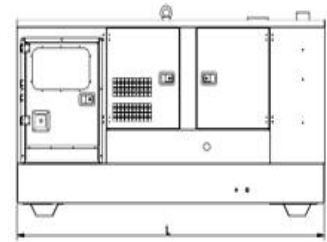
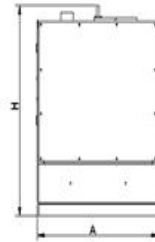
### Protecciones

- Fallo de arranque (parada grupo)
- Alta temperatura de refrigerante (alarma y parada grupo)
- Baja presión de aceite (alarma y parada grupo)
- Bajo nivel de combustible (alarma)
- Bajo nivel de líquido refrigerante (parada grupo)
- Sobrecarga (alarma y parada grupo)
- Alta tensión batería (alarma)
- Baja tensión batería (alarma)
- Fallo alternador carga batería (alarma)
- Baja frecuencia generador (alarma y parada)
- Alta frecuencia generador (alarma y parada)
- Bajo voltaje generador (alarma y parada)
- Alto voltaje generador (alarma y parada)
- Parada emergencia exterior (parada)
- Sobre velocidad del motor (parada)
- Intervalo mantenimiento (alarma)



## ■ DIMENSIONES Y PESOS

Largo, L (mm)	2.800
Ancho, A (mm)	1.100
Alto, H (mm)	1.585
Peso (kg)	1.762



## ■ CLASE DE EJECUCIÓN

Clase de ejecución de acuerdo con la norma ISO 8528/5 (2005) teniendo en cuenta el comportamiento del grupo tanto en régimen permanente en diferentes niveles de carga, como en régimen transitorio debido a golpes en la carga.

Clase de Ejecución	G3
--------------------	----

## ■ NORMATIVA

El grupo electrógeno cuenta con Marcado CE que incluye las siguientes directivas:

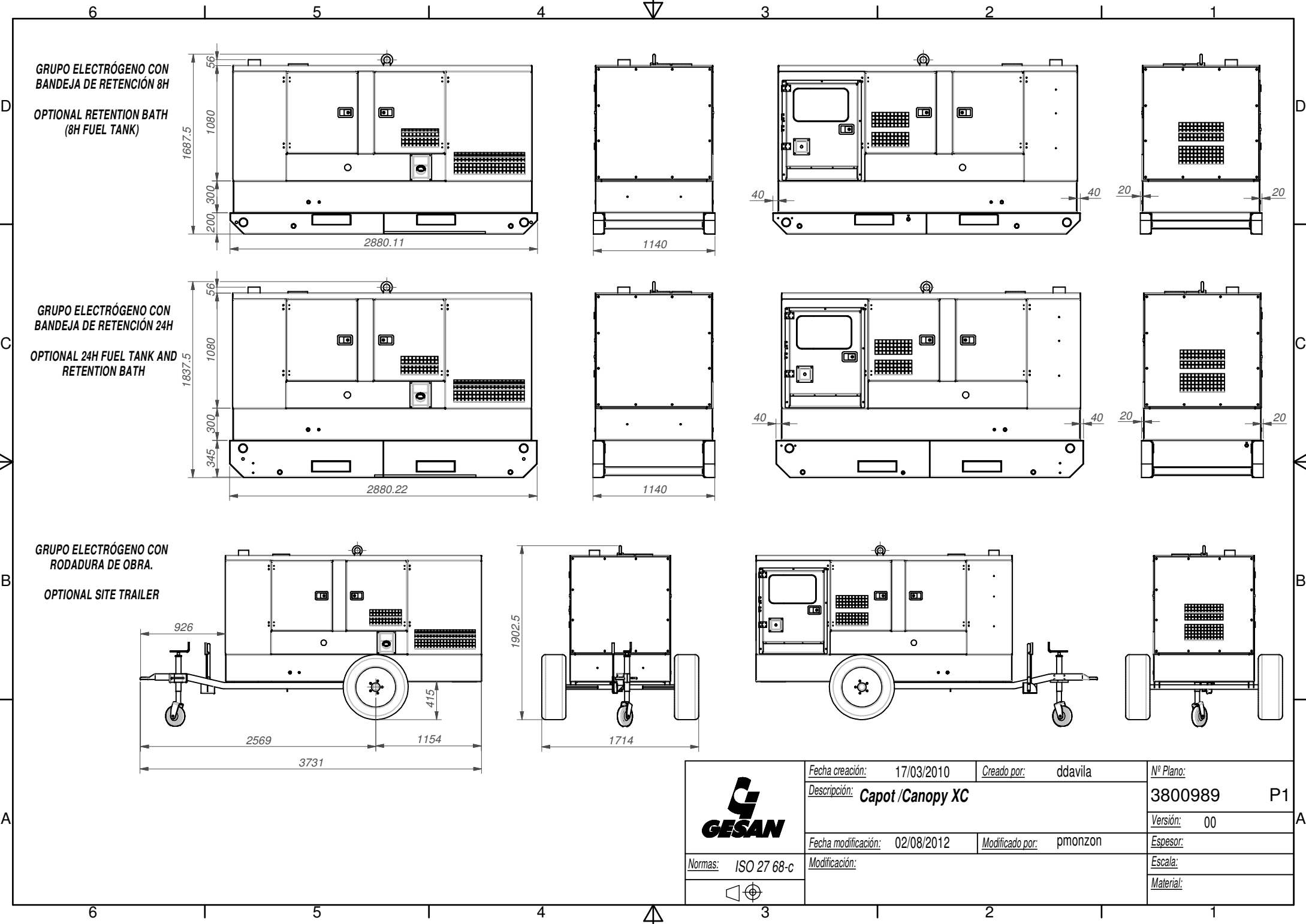
- 2006/42/CE Seguridad de Máquinas.
- 2006/95/CEE Baja tensión.
- 2004/108/CE Compatibilidad electromagnética.
- 97/68/CE Emisiones gases y partículas contaminantes.
- 2005/88/CE Emisiones sonoras de las máquinas al aire libre en grupos insonorizados.

Normativas internacionales aplicables:

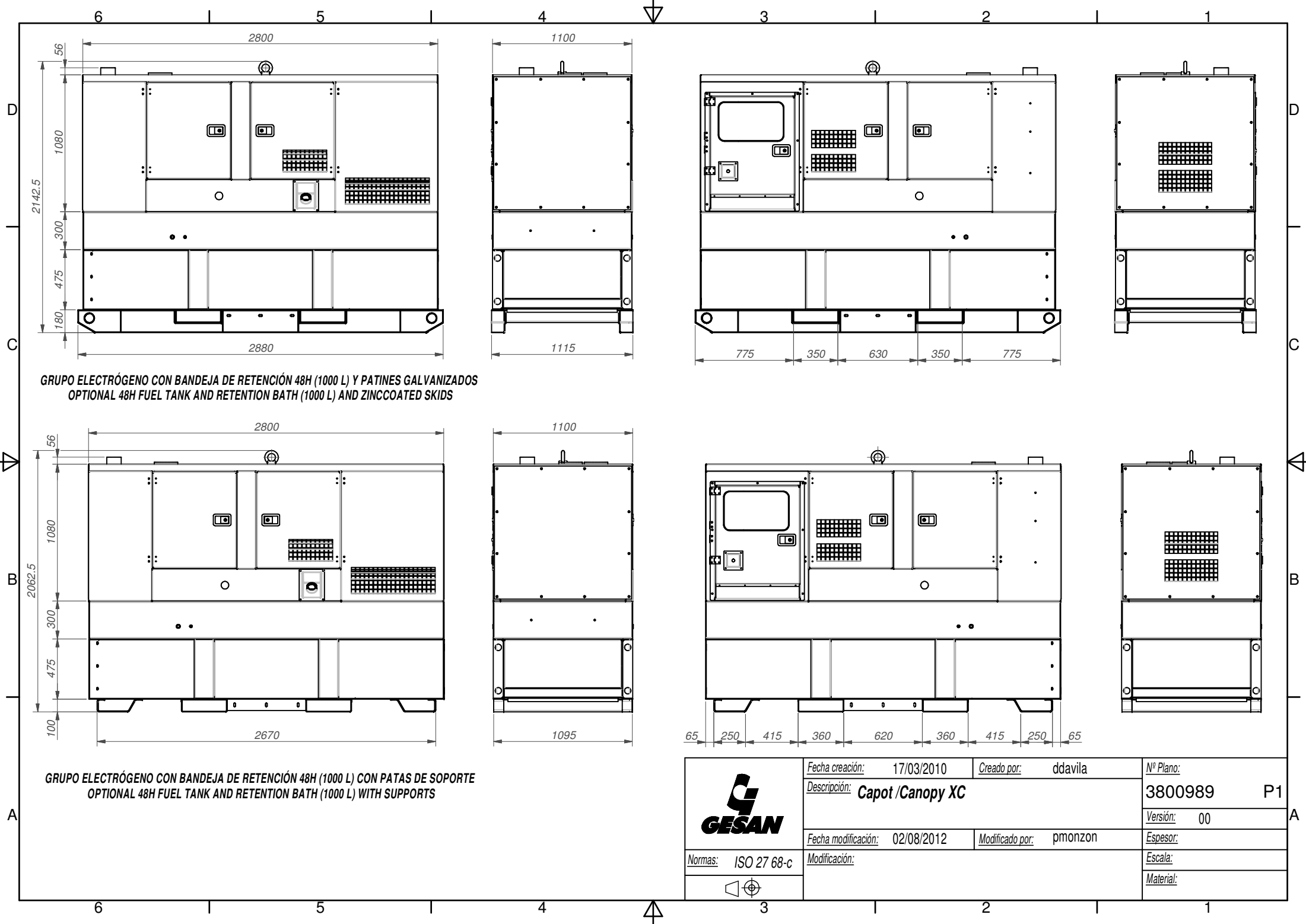
- ISO 8528
- ISO 3046
- BS 5000
- IEC 60034



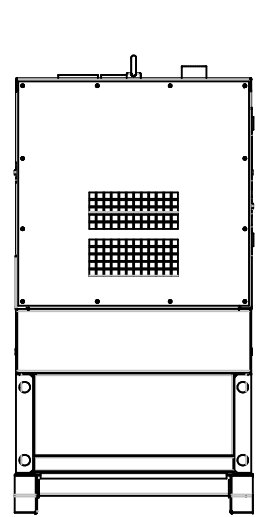
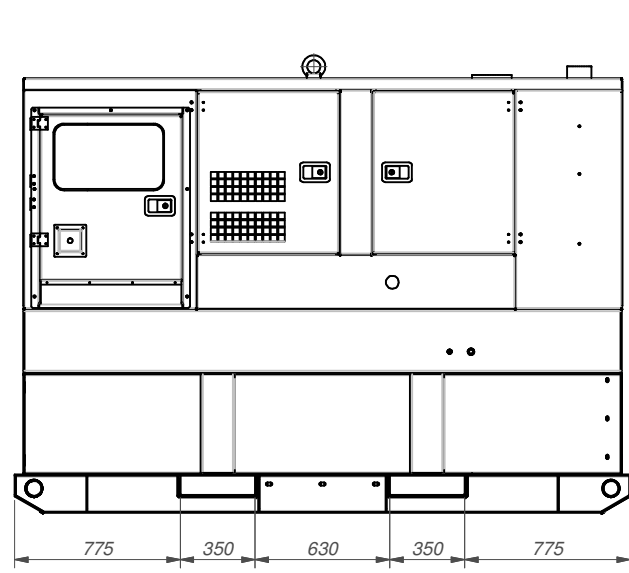
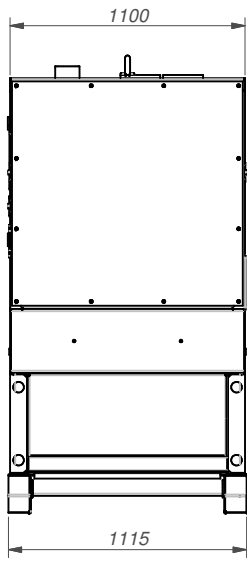
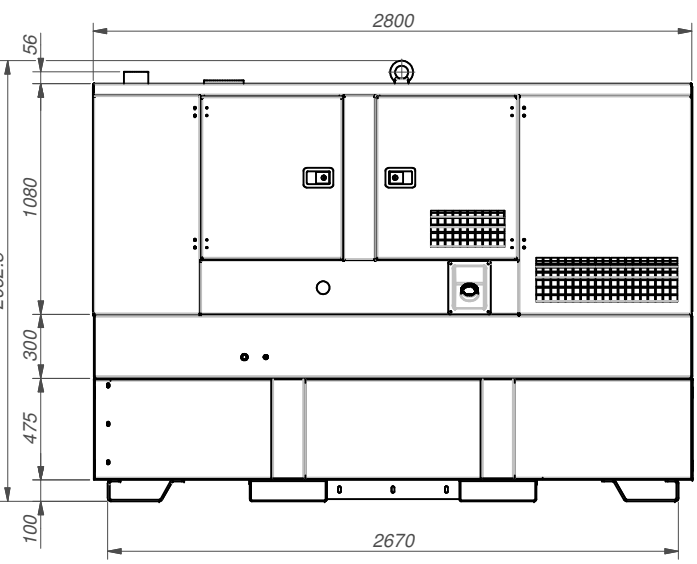




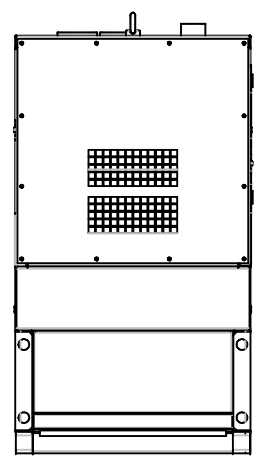
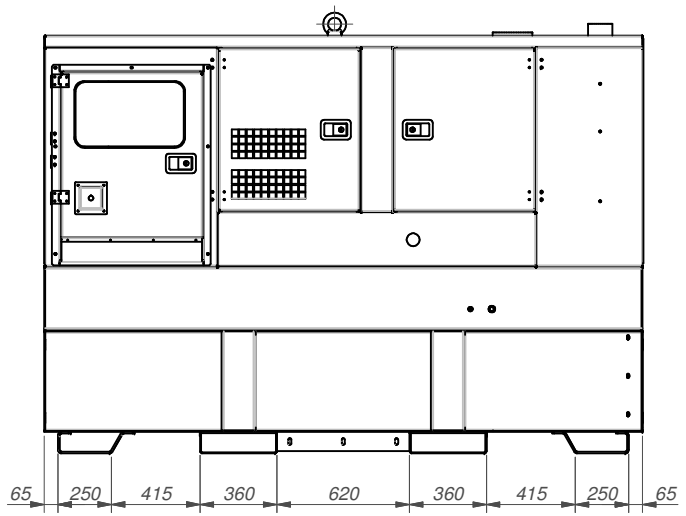
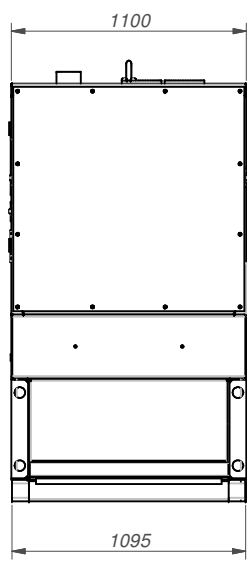
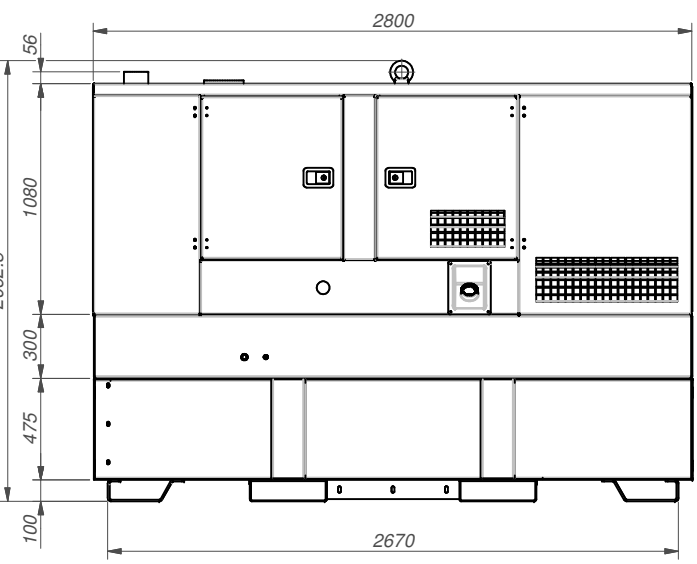
	Fecha creación:	17/03/2010	Creado por:	ddavila	Nº Plano:	3800989	P1
	Descripción:	<b>Capot /Canopy XC</b>			Versión:	00	
	Fecha modificación:	02/08/2012	Modificado por:	pmonzon	Espesor:		
	Normas:	ISO 27 68-c			Modificación:		
						Material:	



**GRUPO ELECTRÓGENO CON BANDEJA DE RETENCIÓN 48H (1000 L) Y PATINES GALVANIZADOS  
OPTIONAL 48H FUEL TANK AND RETENTION BATH (1000 L) AND ZINCCOATED SKIDS**



**GRUPO ELECTRÓGENO CON BANDEJA DE RETENCIÓN 48H (1000 L) CON PATAS DE SOPORTE  
OPTIONAL 48H FUEL TANK AND RETENTION BATH (1000 L) WITH SUPPORTS**



	Fecha creación: 17/03/2010	Creado por: ddavila	Nº Plano: 3800989	P1
	Descripción: Capot /Canopy XC		Versión: 00	
	Fecha modificación: 02/08/2012	Modificado por: pmonzon	Espesor:	
	Modificación:		Escala:	
Normas: ISO 27 68-c			Material:	