

380/220V | 60Hz

VOLVO TWD1645GE | STAMFORD HCI634G

**DGVSW 650 ST-380/220V**

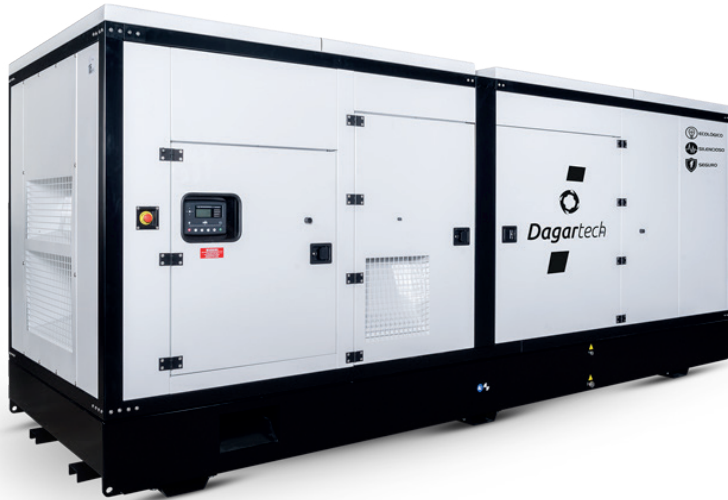
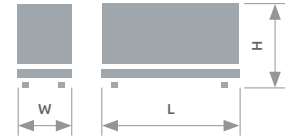


Imagen orientativa.

**Dimensiones:**

L : 5600 mm  
H : 2330 mm  
W : 1910 mm



**Peso:**

7000 kg

-  60Hz
-  380/220V
-  Refrigeración por agua
-  Diésel
-  1800 r.p.m.
-  Insonorizado
-  Certificado CE

## 1 / Descripción general del grupo

<b>DATOS TÉCNICOS GENERALES</b>	<b>Motor</b>	VOLVO TWD1645GE
	<b>Alternador</b>	STAMFORD HCI634G
	<b>Clase de ejecución</b>	G3
	<b>Frecuencia</b>	60Hz
	<b>Tensión</b>	380/220V
	<b>Cuadro de control</b>	DSE 7320 MKII
	<b>Depósito (l)</b>	820
	<b>Nivel sonoro (dB(A)@7m)</b>	74

<b>POTENCIAS<sup>1</sup></b>	<b>PRP (kVA / kW)</b>	<b>732 / 586</b>
	<b>ESP (kVA / kW)</b>	<b>802 / 642</b>

Tensiones	PRP (kVA/kW)	ESP (kVA/kW)	Amperaje (A)
208/120	732 / 586	802 / 642	2229
220/127	732 / 586	802 / 642	2107
380/220	732 / 586	802 / 642	1220
400/230	732 / 586	802 / 642	1159
440/254	732 / 586	802 / 642	1054
480/277	732 / 586	802 / 642	966

**Diseño robusto, compacto y pensado para facilitar las labores de mantenimiento, alto equipamiento de serie y utilización de componentes de reconocido prestigio** son sólo algunas de las características que convierten a la **Gama Industrial de Dagartech** en la mejor opción para su uso en **diversas aplicaciones industriales, infraestructuras o el sector hospitalario.**



Escanea este código para ver la ficha de producto del grupo

**DGVSW 650 ST-380/220V**

<sup>1</sup>PRP: Potencia continua ("Prime Power") norma ISO 8528-1.

ESP: Potencia de emergencia ("Emergency Standby Power") norma ISO8528-1.

## 2 / Especificaciones del motor

Datos técnicos generales motor	
Marca/modelo	VOLVO TWD1645GE
R.P.M.	1800 r.p.m.
Potencia máxima ESP (kWm)	681
Potencia PRP (kWm)	619
Combustible	Diésel
Nº de cilindros	6 cilindros
Cilindrada (c.c.)	16120
Relación de compresión	16,8
Sistema de refrigeración	Refrigeración por agua
Tipo de regulador	electrónica
Tipo de motor/inyección/aspiración	Diésel / directa / turbo-alimentado

Motor **Diésel VOLVO TWD1645GE**, **6 cilindros** en línea, **4 tiempos**, **turbo-alimentado**, **inyección directa con regulación electrónica** mediante bomba de combustible, original del fabricante.

**Cumplimiento de Emisiones EU Stage II.**

Combustible	
Tipo de carburante	Diésel
Capacidad del depósito (l)	820

### 2.1/ Sist. de alimentación de combustible

Sistema de **inyección directa**, filtro separador de partículas originales del fabricante.

### Tablas de consumos

% carga	Consumo l/h	Autonomía (h)
50% PRP	76,6	10,7
75% PRP	109,4	7,5
100% PRP	143	5,7
110% ESP	N/A	N/A

### 2.2/ Sistema de refrigeración

**Refrigeración mediante líquido refrigerante** totalmente distribuido en el circuito cerrado impulsado por una bomba accionada por el motor, radiador tropicalizado, originales del fabricante del motor.

### 2.3/ Sistema de lubricación

Sistema de lubricación impulsado por bomba impulsada por cigüeñal, filtro en la parte superior con cartucho insertado de flujo total, cárter frontal, originales del fabricante del motor.

### 2.4/ Sistema de admisión de aire

Sistema de admisión de aire para la combustión turboalimentado con filtro de dos etapas, originales del fabricante del motor.

Sistema de refrigeración	
Flujo del ventilador (m³/s)	13,4
Potencia consumida por el ventilador (kW)	34
Capacidad total de refrigerante (l)	50

Sistema de lubricación	
Capacidad total de aceite (l)	48

Sistema de admisión	
Flujo de aire aspirado combustión (l/h)	195

### Sistema de arranque eléctrico

Nº de baterías	2
Características de la batería	12V 44Ah
Voltaje de arranque (V)	24V

### Sistema escape

Caudal de gases escape (m <sup>3</sup> /min)	107
Tª de los gases escape (°C)	483
Diámetro exterior del escape (mm)	N/A
Máxima contrapresión del escape (kPa)	9

### 2.5 / Sistema de arranque

⦿ Sistema de arranque mediante motor eléctrico, batería (sin mantenimiento) con desconectador y alternador de carga accionado por el **motor de arranque 24V**, elementos originales del fabricante del motor.

### 2.6 / Sistema de escape

⦿ Nivel atenuación: **-35dB(A)**.

## 3 / Especificaciones alternador

### Datos Generales alternador

Marca/modelo	STAMFORD HCI634G
Nº de polos	4
Clase de aislamiento	H
Nº de hilos	12
Índice de protección mecánica	IP23
Regulador de tensión (AVR)	MX321+PMG
Regulación de Voltaje	±0,5%
Potencia ESP 27°C (kVA)	1000
Potencia PRP 40°C (kVA)	925
Nº de fases	3
Factor de potencia (cos φ)	0,8
Rendimiento 50% Carga η (%)	94,9%
Rendimiento 75% Carga η (%)	95,0%
Rendimiento 100% Carga η (%)	94,5%
Rendimiento 110% Carga η (%)	94,2%

⦿ Alternador **STAMFORD HCI634G** de 4, brushless, estructura mecánica robusta con fácil acceso a conexiones y componentes, aislamiento clase H, paso de bobina 2/3 y AVR autoexcitado.

Protección con resinas epoxy Premium, las partes de alto voltaje se impregnan en vacío lo que implican siempre un muy buen aislamiento.

**Normativa** estándar que cumple el **alternador**:

**AS 1359 | IEC 34-1 1 | BS EN 60034-1 | VDE 0530 | BS 5000 | CAN/CSA-C22.2-100 | NEMA MG1-32**

### Baja distorsión de onda:

- ⦿ THD (100% carga) = 2%
- ⦿ THF < 2%
- ⦿ Cumple: EN61000-6-3, EN61000-6-2 respecto interferencias de radio.

## 4 / Especificaciones de la bancada

Grupo montado sobre **bancada electro-soldada de acero de alta resistencia pintada con pintura electrostática a base de polvo de epoxi-poliéster**. Unión del conjunto a la bancada mediante amortiguadores anti vibratorios. **Depósito de combustible ubicado en la propia bancada**, provista de aforador de medición e instalación de combustible al motor. Testada en cámara de niebla salina según norma ASTM B-117-09, resistencia 500h.



## 5 / Especificaciones de la cabina insonorizada

**Cabina electro-soldada de acero galvanizado de alta resistencia pintada con pintura electrostática a base de polvo de epoxi-poliéster**. Insonorización interior mediante revestimiento con material aislante de ruidos. **Eficiente silenciador de atenuación -35dB(A)** para la evacuación de gases al exterior con tapa de protección. Testada en cámara de niebla salina según norma ASTM B-117-09, resistencia 720H. Grado de protección mecánica IP44.



## 6 / Cuadro de control

Cuadro de protección, distribución con control automático **DSE 7320 MKII** que permite trabajar en modo manual, automático o por señal.



### 6.1 / Elementos principales de los que dispone el cuadro

- **Pulsador de paro de emergencia.**
- **Cargador de batería DEEP SEA: DSE 9255 24V, 5A.** Diseñado para estar conectado permanentemente a la batería y mantener el 100% de la carga. El cargador pasa a modo flotante cuando la carga se ha completado.
- **Protecciones:**
  - Protección magnetotérmica de 4 polos contra sobrecargas y cortocircuitos.
  - Fusibles de protección para el conjunto de control.

#### Interrupor de protección

Marca/Modelo	Schneider ComPact 1250A 4P
--------------	----------------------------

### 6.2 / Placa de control

Placa de control DEEP SEA, DSE 7320 MKII con vigilante de red, realiza de manera automática la puesta en marcha del grupo electrógeno al detectar fallo del suministro eléctrico de la red y se desactiva, también automáticamente, al reestablecerse el suministro. También puede funcionar en modo manual y por señal. Permite monitorizar un amplio número de parámetros del motor y mostrar alertas de información, estado y alarmas.

El módulo incluye puertos de comunicación USB, RS232 y RS485, también DSENet® para una expansión del sistema. Posibilidad de conexión en red Ethernet (módulo adicional).

Todo el módulo es fácilmente configurable mediante PC utilizando el software específico de configuración DSE.

Dispone de pantalla iluminada LCD de 132x64p con 4 líneas de texto, 5 teclas de navegación por los diferentes menús, 9 salidas y 8 entradas configurables, relojes y alarmas programables, lectura y visualización de parámetros con valores RMS.

Todo el módulo es fácilmente configurable mediante PC utilizando el software específico de configuración DSE.

Diferentes modos de funcionamiento: modo AUTOMÁTICO, modo MANUAL, modo SEÑAL y modo TEST.

Otras configuraciones alternativas bajo petición que amplían las posibilidades del régimen de trabajo.

○ **Ensayos ambientales** que cumple la placa de control:

**BS EN 61000-6-2 (compatibilidad electromagnética) | BS EN 61000-6-4 (compatibilidad electromagnética) | BS EN 60950 (seguridad eléctrica) | BS EN 61000-6-2 (temperatura) | BS EN 60068-2-6 (vibraciones) | BS EN 60068-2-27 (choque).**



## 6.2.1 / Lecturas que permite la placa de control

Motor	
Velocidad de giro	Tª líquido refrigerante
Presión aceite	Cuentahoras
Tensión batería	Nº arranques
Nivel combustible	Consumo combustible

Generador	
Voltaje generador (L-N)	Voltaje generador (L-L)
Frecuencia generador	Intensidad generador
Factor de potencia	Carga generador (kW, kVA, kWh, kVAh)

Red
Voltaje red (L-N)
Voltaje red (L-L)
Frecuencia de red

Alarma detectada	
Fallo arranque	Elevada Tª de refrigerante
Baja presión aceite y parada	Bajo nivel combustible
Bajo nivel líquido refrigerante	Sobrecarga
Alta/Baja tensión batería	Fallo alternador carga
Alta/Baja frecuencia generador	Alto/Bajo voltaje generador
Parada emergencia exterior	Sobre velocidad motor
Intervalo mantenimiento	

- ⦿ Respuesta del grupo ante alarma totalmente configurable mediante software **DSE 7320 MKII**.

## 7 / Alcance de suministro estándar de la gama

La Gama **Industrial** dispone del siguiente equipamiento estándar (grupos insonorizados):

- Motor Diésel 1.800 rpm refrigerado por agua .
- Alternador de 12 hilos con regulación electrónica.
- Placa de control digital Deep Sea Electronics.
- Silencioso de escape de alta atenuación con tapeta anti-lluvia.
- Depósito de combustible metálico de gran autonomía con registro de limpieza.
- Carrocería insonorizada de chapa galvanizada y pintura epoxi con boca de llenado exterior con llave.
- Botón de parada de emergencia con acceso mecanizado exterior.
- Armario de control con protección magnetotérmica.
- Cargador electrónico de batería, desconector de baterías y batería sin mantenimiento.
- Pértiga de elevación (>75kVA).

## 8 / Equipamiento opcional

La Gama **Industrial** dispone del siguiente equipamiento opcional (grupos insonorizados):

### ○ Opciones eléctricas

- Conmutación con contactores Schneider (página 7).
- Conmutación motorizada Socomec (página 7).
- Protección diferencial.
- Interruptor de protección 3P.

### ○ Opciones de motor - alternador

- Calderín.
- Motor Stage IIIA.
- Regulación/gestión electrónica motor (para modelos con regulación mecánica).
- Kit Supersilent\*.
- Resistencias anticondensación alternador.
- Sistemas de impregnación superior alternador.
- Sistema 3 impregnación (spray).
- Sistema 4 impregnación (superior).
- AVR MX341 + PMG ± 1% STAMFORD.
- AVR MX321 + PMG ± 0,5% STAMFORD.
- EBS.

### ○ Opciones de combustible.

- Filtro separador de partículas de combustible.
- Bancada con bandeja de retención.
- Sonda fugas líquidos (requiere bandeja de retención).
- Depósito 24 h con bandeja de retención.
- Depósito 48 h con bandeja de retención.
- Depósito externo ROTH DUO SYSTEM (400 l /620 l /1.000 l /1.500 l).
- Sistema de llenado automático de combustible - bomba.
- Sistema de llenado automático de combustible - solenoides.

### ○ Opciones mecánicas

- Pértiga de elevación (en modelos < 85kVA).
- Lapas silentBlocks de nivelado.
- Amortiguadores muelles anti vibratorios.
- Bomba manual de vaciado de aceite.
- Kit válvula combustible 6 vías.
- Capot completo en acero inoxidable (304).
- Capot Chapa galvanizada.
- Color RAL no estándar.

### ○ Opciones de comunicación

- Suplemento placa de control DSE 7320MKII.
- DSE 2130 8 entradas (requiere DSE 6120 MKII/7320MKII).
- DSE 2157 8 salidas libres (requiere DSE 6120 MKII/7320MKII).
- DSE 2548 8 diodos led (requiere DSE 6120 MKII/7320MKII).
- DSE 855.
- DSE 890 Webnet.
- Placa de control DSE 7420.
- DSE 334 vigilancia de red.
- Kit sincronización DSE 8610 (MINT Auto Start).
- Kit sincronización DSE 8620 (SPtM).

### Alcance de suministro de los Kits Sincronización:

**Kit Sincronización DSE 8610 (MINT Auto Start).** Incluye:

- Tarjeta de control DSE 8610.
- Regulación electrónica de motor.
- PMG.
- Interruptor motorizado.
- Contactor de tierra.
- Pruebas.

**Kit Sincronización DSE 8620 (SPtM).** Incluye:

- Tarjeta de control DSE 8620.
- Regulación electrónica de motor.
- PMG.
- Pruebas.

\* El **Kit SuperSilent** incluye masa pesada alternador + escape alta atenuación -50dB(A).

*Consultar la disponibilidad de las opciones según modelo - Consultar la disponibilidad de otras opciones.*

## 8 / Equipamiento opcional

### 8.3 / Conmutaciones

Como opcional, se puede disponer de un armario de conmutación adjunto al grupo.

**CUADRO DE CONMUTACIÓN**

POTENCIA DEL GRUPO	208/120V		220/127V		380/220V		480/277V	
	Contadores Schneider	Motorizadas Socomec	Contadores Schneider	Motorizadas Socomec	Contadores Schneider	Motorizadas Socomec	Contadores Schneider	Motorizadas Socomec
	20kW	80	-	80	-	40	-	-
30kW	125	125	125	125	60	-	-	-
50kW	-	160	-	160	125	125	-	-
60kW	-	250	-	250	125	125	-	-
80kW	-	315	-	315	-	160	-	-
100kW	-	400	-	400	-	250	-	160
135kW	-	630	-	630	-	250	-	160
140kW	-	630	-	630	-	250	-	250
200kW	-	800	-	800	-	315	-	250
230kW	-	800	-	800	-	-	-	-
300kW	-	1000	-	1000	-	630	-	630
360kW	-	1250	-	1250	-	630	-	630
400kW	-	1600	-	1600	-	630	-	630
520kW	-	1600	-	1600	-	800	-	800
600kW	-	-	-	-	-	1000	-	1000

En la tabla superior se muestran los diferentes amperajes de los interruptores magnetotérmicos y de armarios inversores disponibles:

Conmutaciones con contactores Schneider:  
25 a 125 A.

Conmutaciones motorizadas Socomec:  
≥ 125A.

## Directivas y Normativas

CONDICIONES AMBIENTALES NORMA ISO 8528-1:2018: 25°C, 100kPa y 30% humedad relativa:

**Prime Power (PRP):** Datos de potencia eléctrica disponible a carga variable sin límite de horas por año. Está permitida una sobrecarga del 10% durante 1h de cada 12. De acuerdo a ISO 8528-1:2018.

**Emergency Standby Power (ESP):** Datos de potencia eléctrica disponible a carga variable en caso de emergencia de acuerdo a ISO 8528-1:2018.

El Grupo Electrónico DAGARTECH dispone de **mercado CE** que incluye las siguientes directivas:

- 2006/42/CE.** Directiva de seguridad de máquinas.
- EN ISO 8528-13:2016.** Parte 13: Seguridad. Grupos electrógenos de corriente alterna accionados por motores alternativos de combustión interna.
- 2014/35/UE.** Directiva de Baja Tensión.

**2000/14/CE<sup>1</sup>.** Directiva de Emisiones Sonoras. Niveles de potencia acústica evaluados conforme a procedimiento establecido según directiva.

**2011/65/UE.** Directiva 2011/65/UE sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos (RoHS 2).

<sup>1</sup>Esta directiva no aplica a grupos electrógenos de potencia superior a 400 kW.