

Especificaciones generales

Turbina de gas Titan™ 250

- Industrial, de dos ejes
- Compresor axial
 - De 16 etapas
 - Ábabe director de entrada variable y 5 álabes directores variables
 - Rango de presión: 24:1
 - Flujo del aire de entrada: 73.2 kg/seg (155.2 lb/seg)
 - Carcasa dividida verticalmente
- Cámara de combustión
 - Tipo anular, de premezcla pobre, seca, de baja emisión (SoLoNOx™)
 - 14 inyectores de combustible (SoLoNOx)
 - Sistema de quemador de encendido
- Turbogenerador de gas Axial de 2 etapas
 - Velocidad máxima: 10,690 rpm
 - Cojinete de empuje, activo: zapata basculante
 - Cojinete de empuje, inactivo: pista cónica fija
- Turbina de potencia Axial de 3 etapas
 - Velocidad máxima: 6500 rpm
 - Cojinete de empuje de zapata totalmente basculante
- Cojinetes de muñón
 - Zapata basculante
- Engranaje de giro
- Revestimientos
 - Compresor: aluminio inorgánico
 - Aletas de la turbina y tobera: aluminio de difusión de metal precioso
- Tipo transductor de vibraciones
 - Sondas de proximidad

Caja de reducción

- Tipo epicicloidial
 - 1500 rpm (50 Hz) ó 1800 rpm (60 Hz)
 - Toma de alimentación eléctrica de accesorios

Generador

- Polo saliente, 3 fases, 6 cables, conexión de estrella, sincrónico, con excitatriz de generador de imán permanente
- Tipos de construcción disponibles:
 - Abierto a prueba de goteo
 - Totalmente cubierto con enfriamiento aire-aire
 - Totalmente cubierto con enfriamiento agua-aire
- Cojinetes de manguito
- Sistema hidráulico de movimiento
- Aislamiento NEMA clase F
- Elevación de temperatura clase B
- Voltajes: 6600 a 13,800 VCA
- Frecuencia: 50 ó 60 Hz

Turbomaquinaria

- Construcción mecánica
 - Bastidor con base de acero y bandeja colectora
 - Tubería de acero inoxidable 316L ≤ de 4 pulgadas de diámetro.
 - Conexiones de tubo tipo compresión
 - Adecuado para soporte de 3 puntos
 - Modificación FPSO (opción)
- Sistema eléctrico
 - NEC, Clase 1, Grupo D, Div 2
 - CENELEC/ATEX Zona 2
 - Cableado de bandeja
 - Sistema de carga de batería de 120 VCD
- Sistema de arranque de CA de impulsión directa
- Tipos de combustible
 - Gas natural o Doble (gas/destilado)
- Sistema de aceite lubricante integrado
 - Bomba principal con impulsión de turbina
 - Bomba de pre/postlubricación con impulsión de motor de CA
 - Bomba de respaldo con impulsión de motor de CD (120 V)
 - Enfriador de aceite y calentador de aceite (opciones)
 - Separador de venteo del tanque y arrestallamas
 - Filtro de aceite lubricante
 - Sistema de engranajes de giro de CD (120 V)

- Sistema de limpieza de turbina y compresor en modo de giro/en línea (opciones)
 - Tanque de limpieza portátil (opción)
- Sistema de entrada y de escape de aire
 - Acero al carbono – Acero inoxidable
 - Filtros tipo marino
- Cabina (equipo de impulsión únicamente o completa)
 - Detección y supresión de incendios
- Pruebas en la fábrica de la turbina y turbomaquinaria
- Documentación
 - Dibujos eléctricos
 - Dibujos mecánicos
 - Libro de datos de control de calidad
 - Plan de inspección y pruebas
 - Informes de las pruebas
 - Manuales de operación y mantenimiento
- Panel de visualización digital montado en el patín

Sistema de control Turbotronic™

- Sistema de control montado en el patín (sistema no montado en el patín opcional)
 - Alimentación eléctrica de control de 24 VCD (entrada de 120 VCD)
 - Interfaz de supervisión de enlace en serie
 - Programación en el campo
- Monitoreo de vibración
- Monitoreo de temperatura
- Control del generador
 - Modos de control seleccionables
 - Regulación de voltaje de estado sólido
 - Sincronización automática
 - Panel de dosificación con sincronización manual (opción)
 - Control de kW (opción)
- Sistema de pantalla y monitoreo T4000
 - Pantallas de visualización múltiple para el operador
 - Recopilación y reproducción de datos
 - Mapa de rendimiento de la turbina (opción)
 - Impresora/registradora (opción)

Rendimiento

Potencia de salida	23 100 kW _e
Tasa de calor	9150 kJ/kWe-hr (8670 Btu/kWe-hr)
Flujo del escape	253 440 kg/hr (558,740 lb/hr)
Temp. de escape	460°C (865°F)

Capacidad nominal – ISO
a 15°C (59°F), a nivel del mar

Sin pérdidas en la entrada o el escape

Humedad relativa del 60%

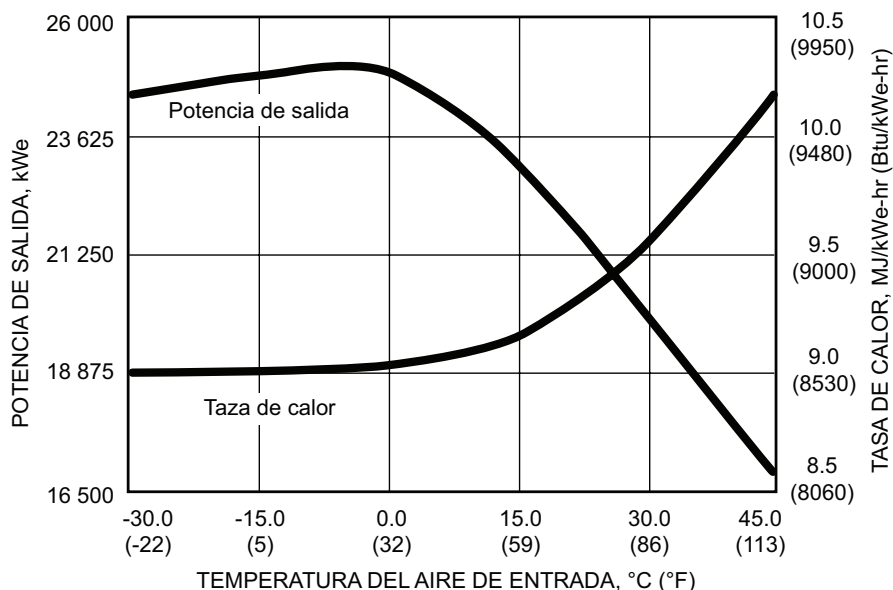
Combustible de gas natural con
valor calorífico inferior = de 31.5 a
43.3 MJ/nm³ (de 800 a 1100 Btu/scf)

Velocidad óptima de la turbina de potencia

Sin pérdida por accesorios

Eficiencia de la turbina: 38.6% (medida en
las terminales del generador)

Potencia disponible

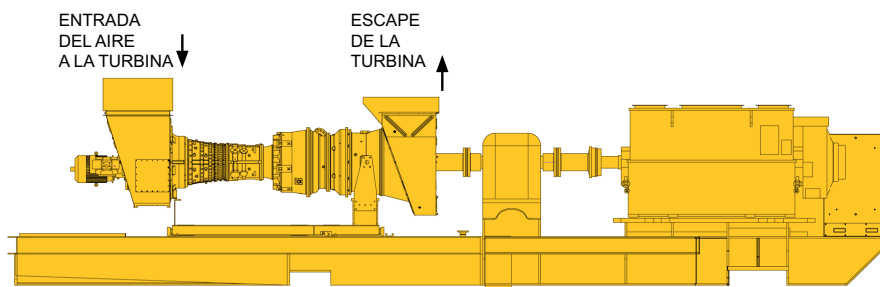


DS250GSPG-002M-ES

Dimensiones de la turbomaquinaria*

Longitud:	18.2 m (59' 6")
Anchura:	3.4 m (11' 1")
Altura:	3.9 m (12' 9")
Peso típico:	129 635 kg (285,800 lb)

*Peso en seco, altura sin cabina



DS250GS-003C-ES