

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
- Sistema de combustión
 - Tipo anular, de premezcla pobre, seca, de baja emisión (SoLoNOx™)
 - 14 inyectores de combustible (SoLoNOx)
 - Sistema quemador de encendido
- Turbogenerador de gas
 - Axial de 2 etapas
 - Velocidad máxima: 10,500 rpm
 - Cojinete de empuje, activo: zapata basculante
 - Cojinete de empuje, inactivo: pista cónica fija
- Turbina de potencia
 - Axial de 3 etapas
 - Velocidad máxima: 7000 rpm
 - Cojinete de empuje de zapata totalmente basculante
- Cojinetes de muñón
 - Zapata basculante
- Engranaje de giro
- Revestimientos
 - Compresor: aluminio inorgánico
 - Álabes de la turbina y tobera: aluminuro de difusión de metal precioso
- Tipo de transductor de vibraciones
 - Sensores de proximidad

Características principales de la turbomaquinaria

- Patín del equipo de impulsión con bandejas colectoras
- Tubería de acero inoxidable 316L ≤ de 4 pulg. de diámetro.
- Conexiones de tubería de tipo compresión
- Panel de visualización digital
- Opciones del sistema eléctrico
 - NEC, Clase I, Grupo D, Div 1, o Div 2
 - ATEX, Zona 2
 - CENELEC, Zona 1
- Sistema de control basado en microprocesadores *Turbotronic*™
 - Sistema de control montado en el patín (Div. 2 o ATEX, Zona 2)
 - Consola de control autónoma
 - Monitor de vídeo en color
 - Monitoreo de vibraciones
- Opciones de control
 - Sistema de cargador/batería de 120 VCD
 - Monitoreo de temperatura de la turbomaquinaria y la turbina de gas
 - Interfaz de supervisión de enlace en serie
 - Mapa de rendimiento de la turbina
 - Mapa de rendimiento del compresor
 - Visualizaciones del historial
 - Impresora/registratora
 - Opción de monitoreo y diagnóstico remotos
 - Controles de proceso
 - Control de bombeo del compresor
 - Programación en el campo
- Sistemas de arranque
 - CA de impulsión directa
- Sistema de combustible de gas natural
- Sistema de aceite lubricante integrado
 - Bomba de lubricación con impulsión de turbina
 - Bomba de pre/poslubricación 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 neblina de aceite en el venteo del tanque y arrestallamas
 - Filtro de aceite lubricante
 - Sistema de engranajes de giro de CD (120 V)
- Diseño del patín de la turbomaquinaria
 - Modificaciones opcionales para aplicaciones de producción flotante
 - Diseño modular del sistema
- Sistemas de limpieza de compresor axial
 - Turbina en modo de giro y en línea
 - Tanque de limpieza portátil
- Caja de engranajes (en caso aplicable)
 - Incrementador de velocidad
 - Decrementador de velocidad
- Opciones del sistema de escape y entrada del aire (al carbono o acero inoxidable)
- Cabina y opciones asociadas
- Documentación
 - Dibujos
 - Libro de datos de control de calidad
 - Inspección y plan de pruebas
 - Informes de las pruebas
 - Manuales de operación y mantenimiento

Rendimiento

| | |
|--------------------|-----------------------------------|
| Potencia de salida | 22 370 kW (30,000 hp) |
| Tasa de calor | 9000 kJ/kW-hr (6360 Btu/hp-hr) |
| Flujo del escape | 245 660 kg/hr (541,590 lb/hr) |
| Temp. de escape | 465°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%

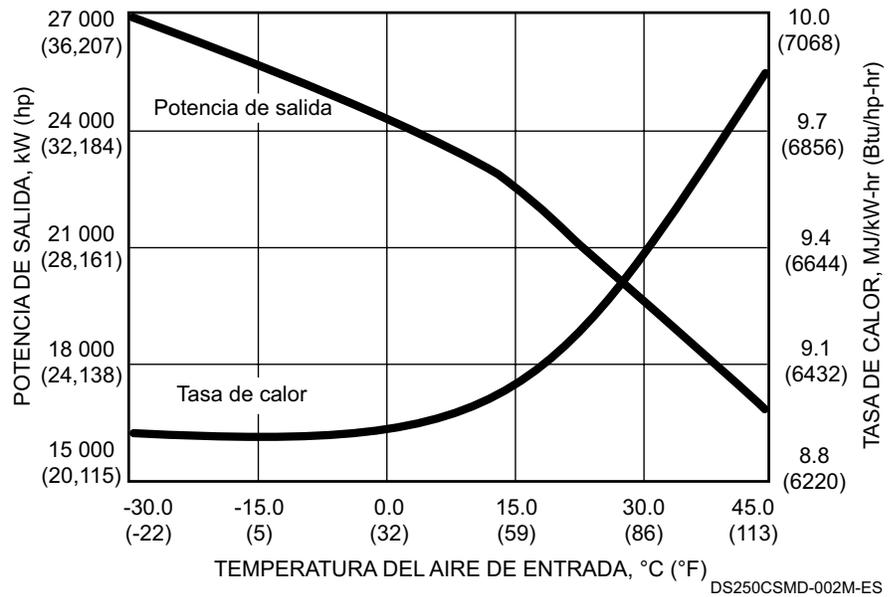
Combustible de gas natural con
valor calorífico inferior = de 31.5 a
43.3 MJ/nm³ (de 800 a 1100 Btu/scf)

Velocidad óptima de la turbina de potencia

Accesorios impulsados por CA

Eficiencia de la turbina: 40%

Potencia disponible



Dimensiones de la turbomaquinaria*

| | |
|--------------|------------------------|
| Longitud: | 10.3 m (33' 9") |
| Anchura: | 3.7 m (12' 0") |
| Altura: | 3.6 m (11' 11") |
| Peso típico: | 49 900 kg (110,000 lb) |

*Sólo equipo de impulsión de la turbomaquinaria

