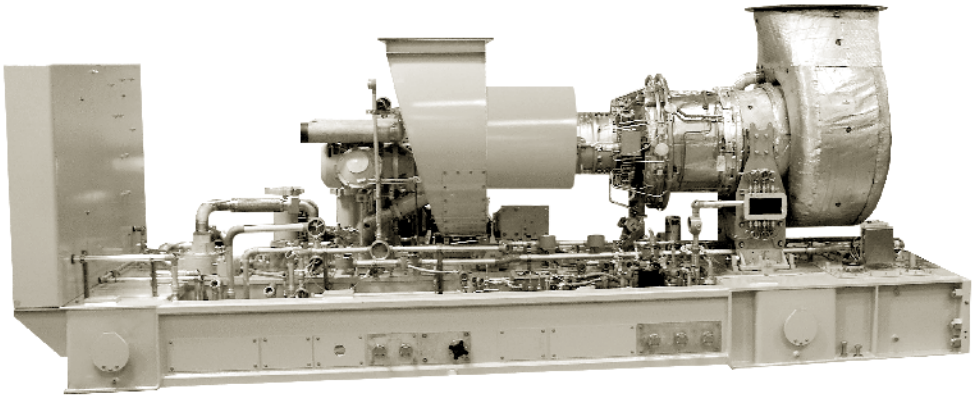
Solar® Turbines
A Caterpillar Company

TAURUS 70

Conjunto de impulsión mecánica accionado por turbina de gas

Para aplicaciones en la industria petrolera y del gas



Especificaciones generales

Turbina de gas *Taurus*™ 70

- Industrial, de dos ejes
- Compresor axial
  - De 14 etapas
  - Álabes directores de entrada variable
  - Rango de presión: 16.5:1
  - Flujo del aire de entrada: 26.2 kg/seg (57.7 lb/seg)
  - Carcasa dividida axialmente
- Cámara de combustión
  - Tipo anular único
  - Convencional o de premezcla pobre, seca y de baja emisión (*SoLoNOx*™)
  - 12 inyectores de combustible
  - Sistema quemador de encendido
- Turbina productora de gas
  - 2 etapas, de reacción
  - Velocidad máxima: 15,200 rpm
- Turbina de potencia
  - 2 etapas, de reacción
  - Velocidad máxima: 12,000 rpm
- Cojinetes
  - Muñón y empuje: zapata basculante
- Revestimientos
  - Estatores y tambores de compresor: aluminio inorgánico
  - Álabes de la turbina y tobera: aluminuro de difusión de metal precioso
- Tipo de transductor de vibración
  - Sensores de proximidad
  - Transductor de velocidad

Características principales de la turbomaquinaria

- Patín del equipo de impulsión con bandejas colectoras
- Tuberías de acero inoxidable 316L ≤ 102mm (4”)
- Conexiones de tubería de tipo compresión
- Panel de visualización digital
- Opciones del sistema eléctrico
  - NEC Clase I, Grupo D, Div. 1 ó 2
  - CENELEC Zona 1 ó 2
- Sistema de control basado en microprocesadores *Turbotronic*™
  - ControlNet montado en el patín o fuera del patín 1.5
  - Unidad de pantalla de visualización
  - Monitoreo de vibración y temperatura
  - Visualizaciones del historial
- Opciones del sistema de control
  - Interfaz de control auxiliar o consola de control auxiliar (con controles montados en el patín)
  - Control y visualización remotos
  - Cargador de batería de control de 120 VCD
  - Interfaz de comunicaciones de supervisión
  - Mapa de rendimiento de la turbina
  - Impresora/registradora
  - Programación en el campo
  - Controles de proceso
  - Mapa de rendimiento del compresor
  - Control de bombeo del compresor
- Certificación CE/ATEX Zona 2
- Sistemas de arranque
  - Neumático
  - CA de impulsión directa
- Sistema de combustible: gas natural
- Sistema de aceite lubricante integrado
  - Accesorios impulsados por la turbina
  - Separador de neblina de aceite en el venteo del tanque
  - Arrestallamas en el venteo del tanque de aceite
- Opciones del sistema de aceite lubricante
  - Enfriador de aceite
  - Calentador de aceite
- Opciones del sistema de limpieza del compresor
  - Turbina en modo de giro
  - Turbina en giro y en línea
  - Tanque de limpieza certificado
- Caja de engranajes (en caso aplicable)
  - Incrementador y decrementador de velocidad
- Opciones del sistema de entrada y escape de aire
- Cabina y opciones asociadas
- Pruebas de la turbina y la turbomaquinaria en la fábrica
- Documentación
  - Dibujos mecánicos y eléctricos
  - Libro de datos de control de calidad
  - Inspección y plan de pruebas
  - Informes de las pruebas
  - Manual de instrucciones de operación y mantenimiento

Solar® Turbines
A Caterpillar Company

TAURUS 70

Conjunto de impulsión mecánica accionado por turbina de gas

Para aplicaciones en la industria petrolera y del gas

Rendimiento

Potencia de salida	8140 kW (10,915 hp)
Tasa de calor	10 195 kJ/kW-hr (7205 Btu/hp-hr)
Flujo del escape	97 770 kg/hr (215,545 lb/hr)
Temp. de escape	510°C (945°F)

Capacidad nominal – ISO
A 15°C (59°F) al nivel del mar

Sin pérdidas en la entrada o el escape

Humedad relativa del 60%

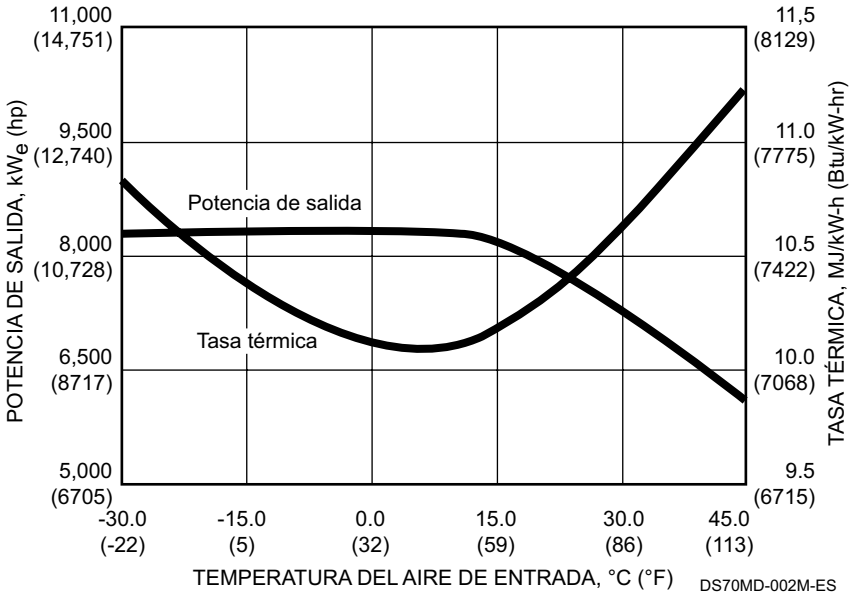
Combustible de gas natural con valor calorífico inferior = a 35 MJ/nm³ (940 a Btu/scf)

Velocidad óptima de la turbina de potencia

Accesorios impulsados por CA

Eficiencia de la turbina: 35.2%

Potencia disponible *

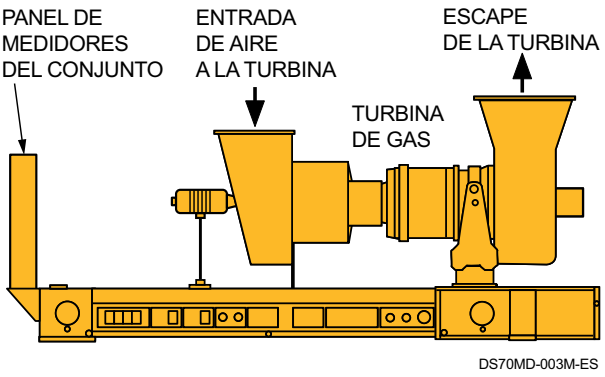


* *SoLoNOx*

Dimensiones de la turbomaquinaria*

Longitud:	7.7 m (25’ 3”)
Anchura:	2.7 m (8’ 8”)
Altura:	3.3 m (10’ 9”)
Peso típico:	24 950 kg (54,000 lb)

**Sólo equipo de impulsión de la turbomaquinaria*



Solar Turbines Incorporated
P.O. Box 85376
San Diego, CA 92186-5376

Caterpillar es una marca registrada de Caterpillar Inc.
Solar, Taurus, SoLoNOx, y *Turbotronic* son marcas registradas de Solar Turbines Incorporated.
Las especificaciones están sujetas a modificaciones sin previo aviso. Impreso en EE. UU.
© 2012 Solar Turbines Incorporated. Todos los derechos reservados.
DS70MD-ES/412/EO

PARA MÁS INFORMACIÓN

Teléfono: (+1) 619-544-5352
Internet: www.solarturbines.com

ISO-9001
DNV
CERTIFICATED FIRM