

### Especificaciones generales

#### Turbina de gas Saturn® 20

- Industrial, de dos ejes
- Compresor axial
  - De 8 etapas
  - Rango de presión: 6.7:1
  - Flujo del aire de entrada: 6.4 kg/seg (14.2 lb/seg)
- Cámara de combustión
  - Tipo anular
  - 12 inyectores de combustible
  - Sistema quemador de encendido
- Turbina productora de gas
  - 2 etapas, de reacción
  - Velocidad máxima: 15,000 rpm
- Turbina de potencia
  - 1 etapa, de reacción
  - Velocidad máxima: 22,300 rpm
- Cojinetes
  - Muñón: manguito de rampa múltiple
  - Empuje: pista cónica fija
- Revestimientos
  - Compresor: aluminio inorgánico
  - Álabes de la turbina y tobera: aluminuro de difusión de metal precioso
- Transductor de velocidad de vibración

### Características principales de la turbomaquinaria

- Patín del equipo de impulsión con bandejas colectoras
- Tubería de acero inoxidable 316L  $\leq$  de 4 pulgadas de diámetro.
- Conexiones de tubería de tipo compresión
- Panel de calibración
  - Calibradores de fluido
- Opciones del sistema eléctrico
  - NEC, Clase I, Grupo D, Div.1
  - CENELEC, Zona 1
- Sistema de control basado en microprocesadores *Turbotronic™*
  - Consola de control autónoma
  - Monitor de vídeo en color
- Opciones de control
  - Sistema de cargador/batería de 24 VCD
  - Monitoreo de vibraciones
  - Monitoreo de temperatura de la turbomaquinaria y 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/registradora
  - Monitoreo predictivo de las emisiones
  - Controles de proceso
  - Control de bombeo del compresor
  - Programación en el campo
- Sistemas de arranque
  - Neumático
  - CA de impulsión directa
- Sistemas de combustible
  - Gas natural
  - Líquido
  - Doble (gas/líquido)
  - Combustibles alternos
- Sistema de aceite lubricante integrado
  - Accesorios impulsados por la turbina
- Opciones del sistema de aceite
  - Enfriador de aceite
  - Calentador de aceite
  - Separador de neblina de aceite en el venteo del tanque
  - Arrestallamas
- Sistemas de limpieza del compresor axial
  - Turbina en modo de giro
  - Turbina en modo de giro y en línea
  - Tanque de limpieza
- Caja de engranajes (en caso aplicable)
  - Incrementador de velocidad
  - Decrementador de velocidad
- Opciones del sistema de entrada y escape de aire
- Cabina y opciones asociadas
- Pruebas en la fábrica de la turbina y la turbomaquinaria
- 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	1185 kW (1590 hp)
Tasa de calor	14 670 kJ/kW-hr (10,370 Btu/hp-hr)
Flujo del escape	23 410 kg/hr (51,615 lb/hr)
Temp. de escape	520°C (970°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%

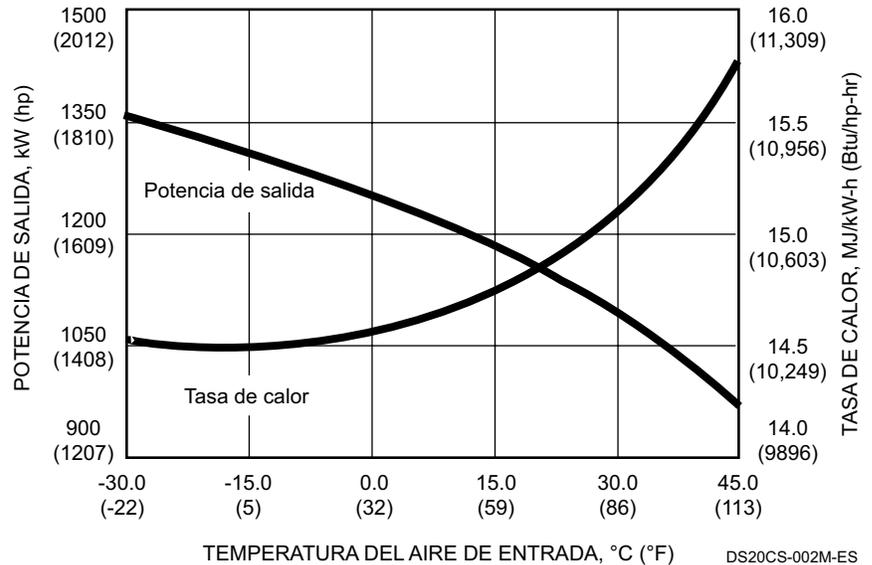
Combustible de gas natural con  
valor calorífico inferior = a 35 MJ/nm<sup>3</sup>  
(940 a Btu/scf)

Velocidad óptima de la turbina de potencia

Accesorios impulsados por CA

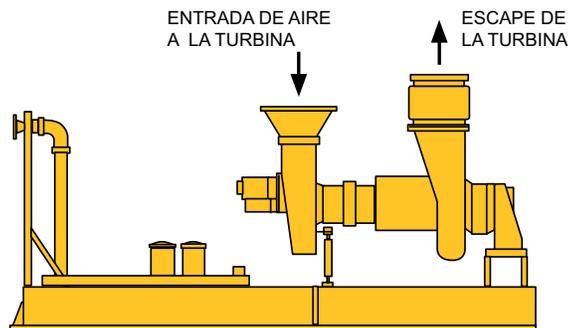
Eficiencia de la turbina: 24.5%

## Potencia disponible



## Dimensiones de la turbomaquinaria

Longitud:	4.7 m (15' 4")
Anchura:	1.9 m (6' 1")
Altura:	2.0 m (6' 8")
Peso típico:	6805 kg (15,000 lb)



DS20MD-003M-ES