

Especificaciones generales

Turbina de gas Saturn®20

- Industrial, de eje único
- Compresor axial
 - De 8 etapas
 - Rango de presión: 6.7:1
 - Flujo del aire de entrada: 5.8 kg/seg (12.8 lb/seg)
- Cámara de combustión
 - Tipo anular
 - 12 Inyectores de combustible
 - Sistema quemador de encendido
- Turbina
 - 3 etapas, 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: aluminio de difusión de metal precioso
- Transductor de velocidad de vibración

Caja de reducción principal

- Tipo epicicloidial
- 1500 ó 1800 rpm

Generador

- Polo saliente, de 3 fases, 6 cables, conexión de estrella, sincrónico con excitatriz sin escobillas
- Opciones de construcción
 - Abierto a prueba de goteo
- Cojinetes (de bola) antifricción
- Regulación de voltaje
 - Regulación de estado sólido con generador de imán permanente

- Opciones de aislamiento/elevación de temperatura
 - NEMA Clase F con elevación de temperatura F
 - NEMA Clase F con elevación de temperatura B
- Voltajes: 380 a 4160 voltios
- Frecuencia: 50 ó 60 Hz

Características principales de la turbomaquinaria

- Bastidor de base con bandejas colectoras
- Tubería de acero inoxidable 316L \leq de 4 pulgadas de diámetro.
- Conexiones de tubería de tipo compresión
- Opción de panel de calibración
 - Calibración análoga
- Opciones del sistema eléctrico
 - NEC, Clase I, Grupo D, Div. 2
 - CENELEC, Zona 2
- Sistema de control basado en micro-procesadores *Turbotronic™*
 - Consola de control autónoma
 - Monitor de vídeo en color
 - Monitoreo de vibraciones
- Opciones de control
 - Sistema de cargador/batería de 24 V CD
 - Monitoreo de temperatura de la turbomaquinaria y turbina de gas
 - Interfaz de supervisión de enlace en serie
 - Mapa de rendimiento de la turbina
 - Visualizaciones del historial
 - Impresora/registradora
 - Monitoreo predictivo de las emisiones
 - 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 de compresor axial
 - Turbina en modo de giro
 - Turbina en modo de giro y en línea
 - Tanque de limpieza
- 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	1210 kW _e
Tasa de calor	14 795 kJ/kWe-hr (14,025 Btu/kWe-hr)
Flujo del escape	23 540 kg/hr (51,890 lb/hr)
Temp. de escape	505°C (940°F)

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

Sin pérdidas en la entrada o el escape

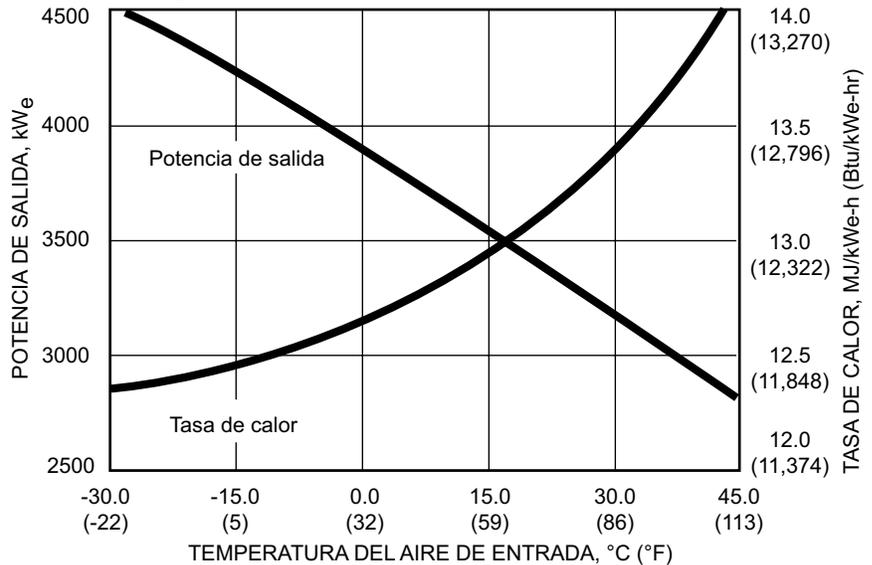
Humedad relativa del 60%

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

Sin pérdida por accesorios

Eficiencia de la turbina: 24.3% (medida en
las terminales del generador)

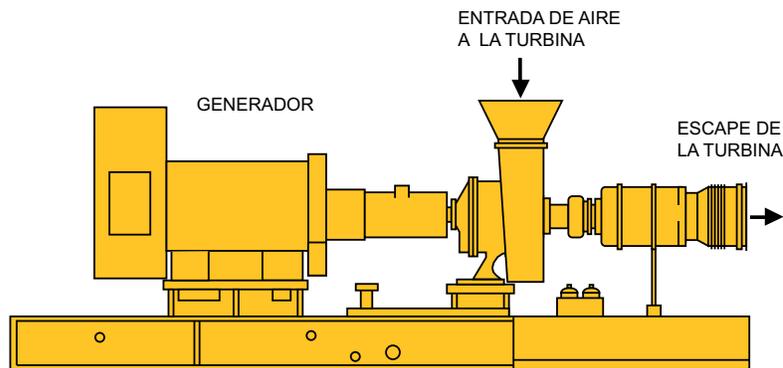
Potencia disponible



DS40GSPG-002M-ES

Dimensiones de la turbomaquinaria

Longitud:	6.7 m (21' 11")
Anchura:	2.4 m (8' 0")
Altura:	2.7 m (8' 11")
Peso típico:	10 530 kg (23,215 lb)



DS20GS-003M-ES