



Turbinas de gas industriales

Una extensa gama de productos de 4 a 47 megavatios

Answers for energy.

SIEMENS

Satisfacemos sus necesidades y mejoramos su rentabilidad: turbinas de gas industriales Siemens

Un suministro de energía fiable, ecológico y al menor coste posible es esencial para un negocio rentable y sostenible. Tanto si su actividad se desarrolla en la industria en general, o si usted es contratista, consultor u operador de plantas de generación de electricidad, podemos ofrecerle soluciones basadas en turbinas de gas que satisfagan sus necesidades a la perfección y mejoren su rentabilidad.

Nuestra gama de turbinas de gas industriales incluye ocho modelos con potencias que van de los 4 a los 47 MW, pensadas para mejorar la rentabilidad de su negocio. Sea cual sea la aplicación, nuestras turbinas de gas cumplen los requisitos más exigentes de eficiencia, fiabilidad y compatibilidad medioambiental, reduciendo los costes del ciclo de vida y mejorando la rentabilidad de su inversión.

Tanto para la producción de electricidad como para el accionamiento mecánico de equipos en la industria del petróleo y el gas, nuestras turbinas son un referente en el mercado.

Todas nuestras turbinas están equipadas con quemadores de bajas emisiones (sistema en seco, DLE) con el fin de minimizar las emisiones de NO_x y garantizar el cumplimiento de las normativas regionales e internacionales en materia de emisiones. Nuestra avanzada tecnología de turbinas ofrece flexibilidad en cuanto a combustibles y una elevada eficiencia, consiguiendo ahorro de combustible y bajas emisiones de CO_2 .

Nuestras soluciones incluyen:

- turbogrupos para generación de energía eléctrica
- turbinas de gas para la generación de energía o aplicaciones de accionamiento mecánico
- turbinas de gas para aplicaciones marinas
- gama completa de soluciones para el sector del petróleo y el gas
- gama completa de soluciones para plantas de cogeneración
- plantas de generación eléctrica
- contratos de servicio y asistencia durante la vida útil de la planta



1. Turbina de gas empaquetada Siemens

Paquete de cogeneración de turbina de gas industrial de 5,25 MW(e), que incluye una turbina de gas SGT-100, un generador y equipos auxiliares, que proporciona calor y electricidad.

2. Göteborg Energi AB, Rya, Gotemburgo

Planta de cogeneración de calor y electricidad que cuenta con tres turbinas de gas SGT-800 de 45 MW(e) y suministra electricidad y calefacción a la ciudad de Gotemburgo.

3. Huntsman Tioxide, Grimsby (Reino Unido)

La turbina de gas SGT-400 de 12,9 MW(e) es el componente clave de una planta de cogeneración de calor y electricidad operada por RWE npower Cogen que suministra energía a una instalación donde se produce dióxido de titanio.

4. Estación de compresores de Wingas, Eischleben (Alemania)

Dos trenes de compresión Siemens, incluyendo cada uno una turbina de gas SGT-700 de 30 MW, proporcionan presión a los gasoductos para el transporte del gas natural.

Generación de energía eléctrica y aplicaciones industriales

Productores de electricidad independientes, servicios públicos y municipios:

- Plantas generadoras de ciclo simple y combinado para carga base y picos de demanda
- Cogeneración para plantas industriales con una alta demanda de calor y redes de calefacción urbana

Usuarios finales:

- Plantas químicas y farmacéuticas
- Plantas de alimentación y bebidas
- Plantas de automoción, minería e industria pesada
- Celulosa, papel y textil
- Hospitales, universidades y otros complejos de edificios
- Propulsión marina y otras industrias

Sector del petróleo y el gas

Upstream – producción onshore y offshore, en tierra y mar

- Inyección de agua y bombeo de crudo, extracción de gas y separación de gas y petróleo
- Explotación de yacimientos y pozos, inyección de gases
- Compresión para almacenamiento, exportación y refrigeración de gas en plantas procesadoras
- Generación y suministro de energía eléctrica

Transporte: gasoductos, almacenamiento y plantas LNG

- Compresores y bombas accionados por turbinas de gas, p.ej. para gasoductos a alta presión y bombeo de petróleo
- Generación de energía y compresión de refrigerante para licuefacción de gas natural (LNG)

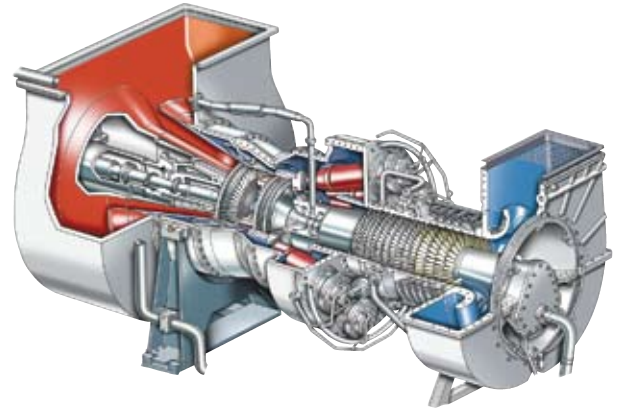
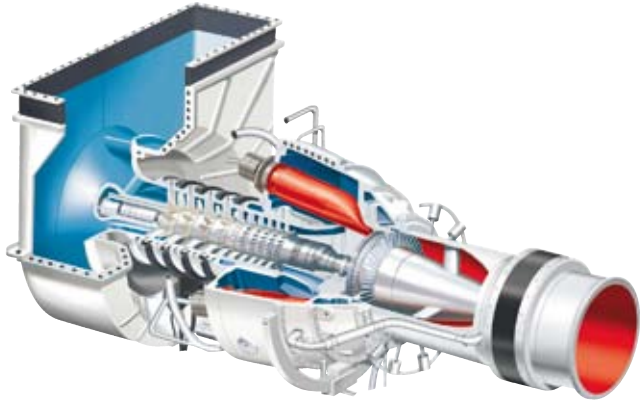
Producción: refinerías, petroquímicas y plantas GTL

- Generación de energía para plantas GTL
- Generación de energía en refinerías



Turbinas de gas industriales

Gama completa de productos Siemens de 4 a 47 megavatios



SGT-100

Generación de energía

5,25 MW(e)

- Combustible: gas natural*
- Frecuencia: 50/60Hz
- Eficiencia eléctrica: 30,5%
- Consumo específico: 11.815 kJ/kWh (11.199 Btu/kWh)
- Velocidad de la turbina: 17.384 rpm
- Relación de compresión: 14,6:1
- Caudal de gases de escape: 20,8 kg/s (45,8 lb/s)
- Temperatura gases escape: 530 °C (986 °F)
- Emisiones de NO_x (con DLE, corregidas al 15% de O₂ seco): ≤ 15 ppmV

También disponible en 4,35 MW(e), 4,70 MW(e) y 5,05 MW(e)

*Otras opciones de combustibles gaseosos, líquidos o duales disponibles

Tracción mecánica

4,92 MW (6,600bhp)

- Combustible: gas natural*
- Eficiencia: 31,7%
- Consumo específico: 11.354 kJ/kWh (8.025 Btu/bhph)
- Velocidad de la turbina: 13.000 rpm
- Relación de compresión: 13:1
- Caudal de gases de escape: 17,9 kg/s (39,5 lb/s)
- Temperatura gases escape: 544 °C (1.011 °F)
- Emisiones de NO_x (con DLE, corregidas al 15% de O₂ seco): ≤ 25 ppmV

*Otras opciones de combustibles gaseosos, líquidos o duales disponibles

SGT-200

Generación de energía

6,75 MW(e)

- Combustible: gas natural*
- Frecuencia: 50/60Hz
- Eficiencia eléctrica: 31,5%
- Consumo específico: 11.418 kJ/kWh (10.823 Btu/kWh)
- Velocidad de la turbina: 11.053 rpm
- Relación de compresión: 12,2:1
- Caudal de gases de escape: 29,3 kg/s (64,5 lb/s)
- Temperatura gases escape: 466 °C (871 °F)
- Emisiones de NO_x (con DLE, corregidas al 15% de O₂ seco): ≤ 25 ppmV

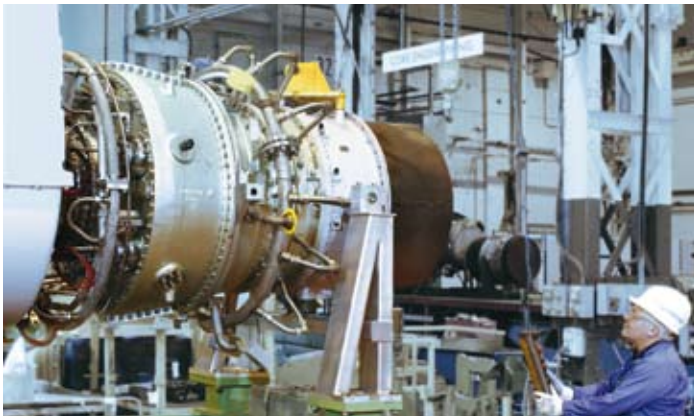
*Otras opciones de combustibles gaseosos, líquidos o duales disponibles

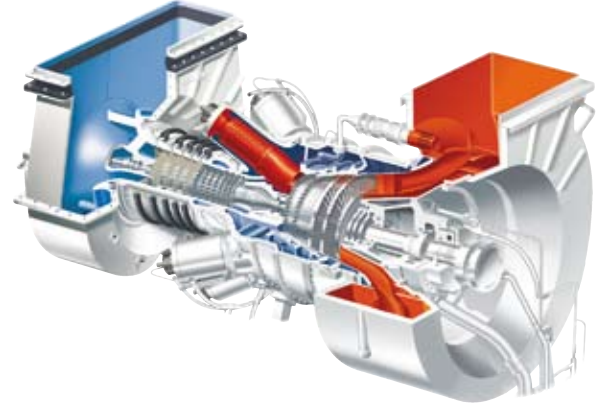
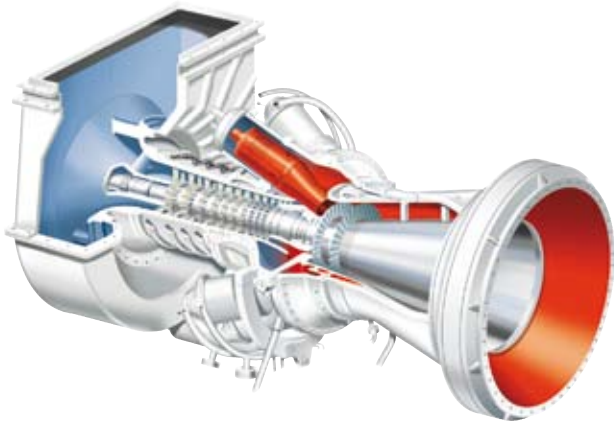
Tracción mecánica

7,68 MW (10.300 bhp)

- Combustible: gas natural*
- Eficiencia: 33%
- Consumo específico: 10.906 kJ/kWh (7.708 Btu/bhph)
- Velocidad de la turbina: 10.950 rpm
- Relación de compresión: 12,3:1
- Caudal de gases de escape: 29,5 kg/s (65,0 lb/s)
- Temperatura gases escape: 489 °C (912 °F)
- Emisiones de NO_x (con DLE, corregidas al 15% de O₂ seco): ≤ 25 ppmV

*Otras opciones de combustibles gaseosos, líquidos o duales disponibles





SGT-300

Generación de energía

7,90 MW(e)

- Combustible: gas natural*
- Frecuencia: 50/60Hz
- Eficiencia eléctrica: 31,2%
- Consumo específico: 11.532 kJ/kWh (10.930 Btu/kWh)
- Velocidad de la turbina: 14.010 rpm
- Relación de compresión: 13,7:1
- Caudal de gases de escape: 29,8 kg/s (65,6 lb/s)
- Temperatura gases escape: 537 °C (999 °F)
- Emisiones de NO_x (con DLE, corregidas al 15% de O₂ seco): ≤ 15 ppmV

*Otras opciones de combustibles gaseosos, líquidos o duales disponibles

SGT-400

Generación de energía

12,90 MW(e)

- Combustible: gas natural*
- Frecuencia: 50/60Hz
- Eficiencia eléctrica: 34,8%
- Consumo específico: 10.355 kJ/kWh (9.815 Btu/kWh)
- Velocidad de la turbina: 9.500 rpm
- Relación de compresión: 16,8:1
- Caudal de gases de escape: 39,4 kg/s (86,8 lb/s)
- Temperatura gases escape: 555 °C (1.031 °F)
- Emisiones de NO_x (con DLE, corregidas al 15% de O₂ seco): ≤ 15 ppmV

*Otras opciones de combustibles gaseosos, líquidos o duales disponibles

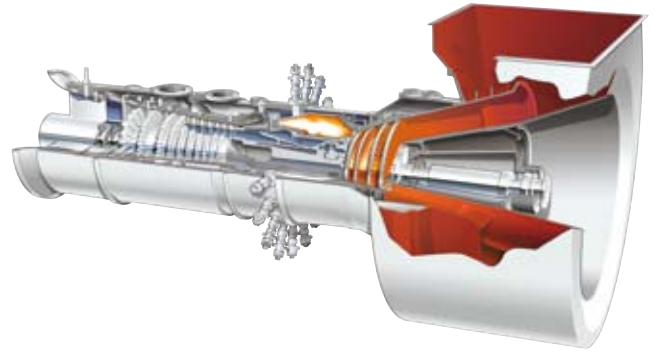
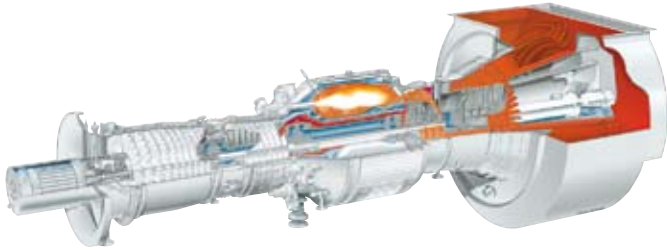
Tracción mecánica

13,40 MW (18.000 bhp)

- Combustible: gas natural*
- Eficiencia: 36,2%
- Consumo específico: 9.943 kJ/kWh (7.028 Btu/bhph)
- Velocidad de la turbina: 9.500 rpm
- Relación de compresión: 16.8:1
- Caudal de gases de escape: 39,4 kg/s (86,8 lb/s)
- Temperatura gases escape: 555 °C (1.031 °F)
- Emisiones de NO_x (con DLE, corregidas al 15% de O₂ seco): ≤ 15 ppmV

*Otras opciones de combustibles gaseosos, líquidos o duales disponibles





SGT-500

17,18 MW(e) de carga base
18,60 MW(e) de carga máxima

Generación de energía

- Combustible: gas natural*
- Frecuencia: 50/60Hz
- Eficiencia eléctrica: 32,2%
- Consumo específico: 11.180 kJ/kWh (10.597 Btu/kWh)
- Velocidad de la turbina: 3.600 rpm
- Relación de compresión: 12:1
- Caudal de gases de escape: 93,9 kg/s (207,0 lb/s)
- Temperatura gases escape: 375 °C (707 °F)
- Emisiones de NO_x (con DLE, corregidas al 15% de O₂ seco): ≤ 42 ppmV

*Otras opciones de combustibles gaseosos, líquidos o duales disponibles

Tracción mecánica

17,40 MW (23.330 bhp)

- Combustible: gas natural*
- Eficiencia: 32,8%
- Consumo específico: 10.979 kJ/kWh (7.760 Btu/bhph)
- Velocidad de la turbina: 3.450 rpm
- Relación de compresión: 12:1
- Caudal de gases de escape: 93,5 kg/s (206,1 lb/s)
- Temperatura gases escape: 376 °C (709 °F)
- Emisiones de NO_x (con DLE, corregidas al 15% de O₂ seco): ≤ 42 ppmV

*Otras opciones de combustibles gaseosos, líquidos o duales disponibles

SGT-600

24,77 MW(e)

Generación de energía

- Combustible: gas natural*
- Frecuencia: 50/60Hz
- Eficiencia eléctrica: 34,2%
- Consumo específico: 10.533 kJ/kWh (9.983 Btu/kWh)
- Velocidad de la turbina: 7.700 rpm
- Relación de compresión: 14:1
- Caudal de gases de escape: 80,4 kg/s (177,3 lb/s)
- Temperatura gases escape: 543 °C (1.009 °F)
- Emisiones de NO_x (con DLE, corregidas al 15% de O₂ seco): ≤ 25 ppmV

*Otras opciones de combustibles gaseosos, líquidos o duales disponibles

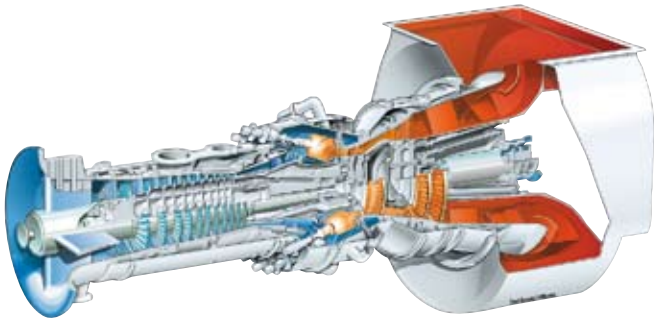
Tracción mecánica

25,40 MW (34.100 bhp)

- Combustible: gas natural*
- Eficiencia: 35,1%
- Consumo específico: 10.256 kJ/kWh (7.249 Btu/bhph)
- Velocidad de la turbina: 7.700 rpm
- Relación de compresión: 14:1
- Caudal de gases de escape: 80,4 kg/s (177,3 lb/s)
- Temperatura gases escape: 543 °C (1.009 °F)
- Emisiones de NO_x (con DLE, corregidas al 15% de O₂ seco): ≤ 25 ppmV

*Otras opciones de combustibles gaseosos, líquidos o duales disponibles





SGT-700

Generación de energía

31,21 MW(e)

- Combustible: gas natural*
- Frecuencia: 50/60Hz
- Eficiencia eléctrica: 36,4%
- Consumo específico: 9.882 kJ/kWh (9.367 Btu/kWh)
- Velocidad de la turbina: 6.500 rpm
- Relación de compresión: 18:1
- Caudal de gases de escape: 94 kg/s (208 lb/s)
- Temperatura gases escape: 528 °C (983 °F)
- Emisiones de NO_x (con DLE, corregidas al 15% de O₂ seco): ≤ 15 ppmV

*Otras opciones de combustibles gaseosos, líquidos o duales disponibles

SGT-800

Generación de energía

47,00 MW(e)

- Combustible: gas natural*
- Frecuencia: 50/60Hz
- Eficiencia eléctrica: 37,5%
- Consumo específico: 9.597 kJ/kWh (9.096 Btu/kWh)
- Velocidad de la turbina: 6.608 rpm
- Relación de compresión: 19:1
- Caudal de gases de escape: 131,5 kg/s (289,9 lb/s)
- Temperatura gases escape: 544 °C (1.011 °F)
- Emisiones de NO_x (con DLE, corregidas al 15% de O₂ seco): ≤ 15 ppmV

*Otras opciones de combustibles gaseosos, líquidos o duales disponibles

Tracción mecánica

32,03 MW (42.960 bhp)

- Combustible: gas natural*
- Eficiencia: 37,4%
- Consumo específico: 9.627 kJ/kWh (6.805 Btu/bhph)
- Velocidad de la turbina: 6.500 rpm
- Relación de compresión: 18:1
- Caudal de gases de escape: 94 kg/s (208 lb/s)
- Temperatura gases escape: 528 °C (983 °F)
- Emisiones de NO_x (con DLE, corregidas al 15% de O₂ seco): ≤ 15 ppmV

*Otras opciones de combustibles gaseosos, líquidos o duales disponibles



Publicación y copyright © 2009:

Siemens AG

Sector de energía

Freyeslebenstrasse 1

91058 Erlangen (Alemania)

Siemens AG

Sector de energía

Petróleo y gas

Wolfgang-Reuter-Platz

47053 Duisburgo (Alemania)

Para obtener más información,
póngase en contacto con nuestro
Centro de atención al cliente.

Teléfono: +49 180/524 70 00

Fax: +49 180/524 24 71

Correo electrónico:

e-mail: support.energy@siemens.com

www.siemens.com/energy

Pedido n.º E50001-W430-A100-V2-7800

Impreso en Alemania

Dispo 05400, c4bs 4251 S WS 07093.

Todos los derechos reservados.

Sujeto a cambios sin previo aviso.

Impreso en un papel tratado con lejía sin cloro.

Las marcas comerciales mencionadas en este documento son propiedad de Siemens AG, sus filiales o sus respectivos propietarios.

La información de este documento contiene descripciones generales de las opciones técnicas disponibles, que quizá no sean aplicables en todos los casos. Por consiguiente, en el contrato deben especificarse las opciones técnicas necesarias.