

TEDOM



COGENERACION

Combinación de Generacion eléctrica y Calor



Nuestra historia

TEDOM fue fundada en 1991. En este cuarto de siglo, una compañía pequeña se ha transformado en una empresa internacional con más de 500 empleados que vende sus productos en un gran número de países del mundo.

La compañía comenzó con una unidad CHP que generaba 22 Kw. Al poco tiempo, mas modelos con mayores salidas se adicionaron a la línea de producción. Así como unidades CHP a gas natural, TEDOM desarrolló unidades CHP para biogas. Hoy, la empresa ofrece una variedad de unidades CHP que operan a gas natural y biogas con rango de generación entre 7 Kw y 10 Mw.

Además de las unidades autónomas CHP, TEDOM también provee proyectos complejos " llave en mano" que incluyen documentación de diseño, entrega de tecnología e instalación completa de las fuente de energía.

Desde 2003 la compañía hace sus propios desarrollos y producción de motores TEDOM. Las unidades CHP juntamente con los motores forman la base del portfolio de productos.

En 2010, TEDOM juntamente con CEZ Group fundaron la empresa CEZ Energo donde esta com-

pañía opera mas de 100 unidades CHP conectadas a una estación de generación virtual con una salida total de 85 Mw.

Además, TEDOM opera fuentes de energía en centros municipales de reciclaje. Estas fuentes de energía producen cientos de miles de megavatios-hora verde por año.

Existe una extensa red de servicios de mantenimiento que incluye el monitoreo remoto on-line de las unidades CHP en operación.

En 2016, TEDOM y la compañía americana Tecogen fundaron una empresa conjunta llamada TT-cogen que vende unidades CHP en USA. Además en el otoño del mismos año, TEDOM adquirió la empresa alemana SCHNELL , que es el fabricante lider de unidades CHP para plantas de biogas. Como resultado, el número de empleados en el Grupo TEDOM se incrementó a 900 y el número de unidades instaladas excede las 7000.

Ahorro para los clientes

La producción de equipamiento para el ahorro de energía ayuda a reducir los costos de energía de nuestros clientes al mismo tiempo que ayuda a un medio ambiente amigable. TEDOM no tiene miedo a la innovación, pues ayuda a empujar al conjunto. La empresa continúa el desarrollo mas allá de los límites esperados por los clientes.

El uso de decadas de experiencia

Hasta ahora TEDOM ha puesto en operación mas de 3.700 unidades CHP y por lo tanto tiene una extensa experiencia y conocimiento en el campo del diseño y la instalación. Si Ud. esta interesado en hacer negocios con TEDOM, Ud. puede estar seguro que siempre será atendido por un distribuidor experimentado que lo va a asistir para encontrar una solución óptima.

Entrega en todo el mundo

Muchos años de experiencia con la instalación de unidades CHP en todo el mundo permite que TEDOM responda flexiblemente a los posibles requerimientos de cualquier cliente. Junto a nuestros asociados de negocios, nosotros siempre somos capaces de encontrar una solución conveniente en relación a las condiciones locales.



Mantenimiento confiable

Los factores claves para los operadores son la confiabilidad de las máquinas y el mantenimiento a tiempo. En la República Checa tenemos una extensa red de servicios con nueve centros y mas de 30 equipos de técnicos profesionalmente entrenados. Nuestro almacén central tiene 100 % de los repuestos en stock. Los servicios asociados a distribuidores reciben regularmente entrenamiento y soporte técnico profesional y están a cargo del mantenimiento de las unidades CHP TEDOM en todos los territorios. Al comprar la compañía alemana SCHNELL MOTOREN, hemos adquirido una extensa red de servicios con 200 técnicos de mantenimiento.



La mayor garantía de seguridad

Así todo Funciona Apropriadamente

Debido a nuestra producción en serie, somos capaces de entregar a nuestros clientes la unidad CHP requerida con la mayor calidad y en tiempo justo. Hemos establecido una vida de servicio larga para las máquinas e intervalos adecuados de mantenimiento como nuestras metas primarias.



Diseño elaborado

El diseño de las unidades CHP TEDOM es finalizado hasta el mas pequeño detalle de forma tal que el arranque seguido por la operación de cualquier unidad es lo mas regular posible. Los repuestos requeridos son fácilmente disponibles si se requiere un reemplazo. Esto hace que el mantenimiento regular de la máquina sea mas efectivo y reduce los tiempos de parada. Previamente a que una unidad sea despachada al cliente, se efectúa una inspección final extensa que incluye una prueba en marcha de muchas horas.

Componentes de última generación

Los componentes técnicamente avanzados provenientes de proveedores verificados son la base de la confiabilidad y larga vida en servicio de las máquinas. TEDOM fabrica sus propios motores para una serie de unidades CHP. TEDOM invierte mucho en el desarrollo de sus propios productos y asegura que se hacen escrutinios muy cercanos para asegurar la alta calidad. Debido a la alta calidad de la mano de obra utilizada y los bajos costos de operación los motores TEDOM han probado que son muy competitivos y eficientes en miles de instalaciones.

Produccion precisa y rigurosa

La alta eficiencia de las unidades CHP TEDOM es el resultado de un diseño preciso de las partes individuales así como de los severos procedimientos utilizados en armar todos los componentes en conjunto. Además del diseño actualizado, se pone mucha atención a la optimización del motor para su operación confiable con varios combustibles gaseosos.

Garantía de calidad

Cuando se diseñan las unidades CHP, nos basamos en nuestra experiencia del desarrollo y producción de nuestros propios motores de combustión TEDOM. Sin embargo, también diseñamos y producimos nuestras máquinas con motores de diferentes fabricantes como, por ejemplo, MWM, LIEBHERR, KUBOTA ó MAN. En la empresa TEDOM, todos los procesos de producción y procedimientos están sujetos a un estricto control de calidad. La compañía posee Certificado ISO 9001. También es importante el Certificado ISO 14001 de calidad de medio ambiente.



Monitoreo remoto

Las nuevas tecnologías de comunicación disponibles hoy en día permiten que TEDOM pueda monitorear las unidades CHP en forma remota en cualquier parte del mundo y controlar su operación desde computadora o teléfono celular. Con este nivel de operación podemos ver cualquier desviación de la operación normal y llamar la atención del operador para la necesaria corrección. Además el monitoreo remoto disminuye el tiempo de reparación en caso de falla pues el servicio técnico llega al sitio con conocimiento de cuál es la causa de la falla. Muchas veces una simple consulta por teléfono es suficiente.

Cogeneración

Electricidad y Calor desde una sola fuente

La generación de potencia tradicional es usualmente muy ineficiente. El calor producido durante el proceso usualmente no se usa. Adicionalmente, el calor se produce separadamente por diferentes fuentes. Qué ocurre si hacemos esto diferente ??



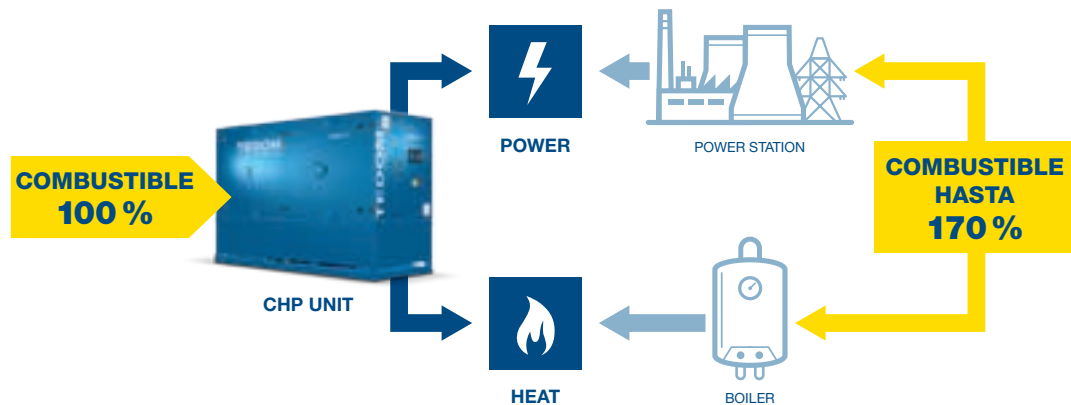
Producción combinada de calor y electricidad

La producción combinada de calor y potencia, ó cogeneración, es el método de generación de electricidad durante el cual el calor creado durante el proceso de generación es usado eficientemente. Esto resulta en una muy alta eficiencia en el uso de la energía del combustible consumido.

Las unidades CHP de tamaño pequeño y medio están diseñadas sobre la base de motores con combustión de gas. El motor rota e impulsa el generador. El calor del enfriamiento del motor y de los gases del escape se usan para calefacción, agua caliente y otros propósitos.

La potencia producida en las unidades CHP puede ser usada para consumo interno o inyectada en la red eléctrica, en ciertos casos. Las unidades CHP sirven de backup de energía eléctrica en caso de corte en la red.

Ahorro de energía mediante cogeneración



Quien se beneficia con la cogeneración ??

La cogeneración puede ser aplicada en cualquier lugar donde se necesite calor ó refrigeración :

- hospitales y clínicas
- casas de retiro
- hoteles
- spa
- piscinas y parques acuáticos
- shopping malls
- industrias
- plantas calefacción de distrito, etc.

Provee Energía Cuando se Necesita

Las unidades CHP se diseñan generalmente por la cantidad de calor necesario. La producción de potencia eléctrica será consumida en el sitio, vendida a la red o acumulada en baterías. Como resultado las unidades CHP son fuentes altamente flexibles de energía.

Empleo de Fuentes No Tradicionales

Las unidades CHP queman gas natural, GLP ó varios tipos de biogas. El biogas es generalmente producido por la descomposición de biomasa en plantas agrícolas de biogas, centros de reciclado municipal, o plantas de procesamiento de residuos cloacales. También otros tipos de gas pueden ser usados en la generación eléctrica como gas de minas, que se produce cuando se extrae carbón de la mina en minas cerradas ó en boca de pozos de petróleo.

Reducción de las Emisiones de CO₂

La combustión de combustibles fósiles siempre esta asociado con la emisión de CO₂. Cuanto menor sea la cantidad de combustible quemado, menor serán las emisiones. En este sentido, las unidades CHP TEDOM son una solución altamente efectiva: Ellos utilizan gas natural que tiene baja emisión de CO₂ y al mismo tiempo son de alta eficiencia debido al proceso combinado. Así, es una fuente de energía amigable del medio ambiente.

Fuente Flexible de Energía

Cuando las comparamos con fuentes renovables de energía como el sol y el viento, las unidades CHP tienen una gran ventaja: es posible la planificación de la producción de potencia independientemente del estado del tiempo. Así las unidades CHP son una alternativa conveniente a las fuentes renovables de energía.

TEDOM

Unidades CHP

50–500 kW_e

CENTO

7–50 kW_e

MICRO

equipos CHP de baja potencia

equipos CHP de tamaño medio



Nosotros colocamos nuestro corazón y alma en nuestros productos. Nosotros estamos orgullosos de la tradición de la ingeniería mecánica Checa e intentamos continuar nuestros esfuerzos para desarrollos posteriores. Miles de equipos CHP TEDOM instalados en todo el mundo dan prueba de esto....

500–10 000 kW_e

QUANTO

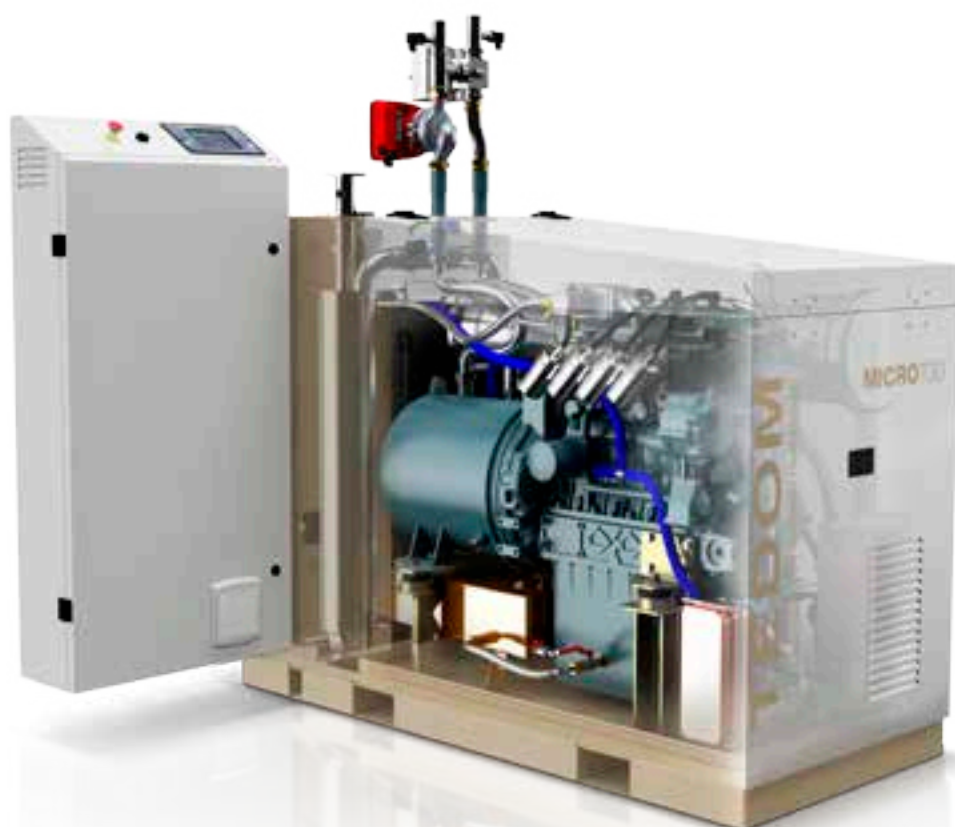
equipos CHP de alta potencia



Para un mejor estudio de los equipos CHP visite www.tedom.com

TEDOM MICRO

Maquinas Compactas de Alta Eficiencia



La instalación o reemplazo de tecnología en salas técnicas de edificios existentes es frecuentemente un problema, principalmente por el acceso reducido. TEDOM ha tomado estos obstáculos en cuenta cuando desarrolló el equipo Micro CHP. El diseño es compacto y literalmente puede ser colocado en cualquier sitio. En consecuencia la instalación es rápida y no acontecen costos extra. El servicio de mantenimiento de las unidades CHP no requiere mucho espacio.

Máxima utilización de la energía del combustible

Gran Cantidad de Energía Debajo de una Cabina Insonorizada de Pequeño Tamaño

La serie de unidades Micro CHP tiene una eficiencia total cercana al 95%. El generador enfriado por agua tiene un rol grande en esto. Si se utiliza un intercambiador de condensado, podría obtenerse una eficiencia mayor al 100%.

Larga Vida en Servicio

Conceptualización inteligente y procesamiento de primer nivel junto con mantenimiento regular garantiza la vida de las unidades CHP durante miles de horas de trabajo.

Baja Demanda de Espacio

Las dimensiones compactas y la baja necesidad para el área de servicio permite la instalación de los equipos CHP en habitaciones confinadas y áreas no ventiladas. Debido a que el panel de control puede rotarse, los equipos CHP pueden pasar a través de la mayoría de las puertas y hace que su instalación en edificios ya existentes sea mucho más fácil.

Componentes Fácilmente Accesibles

La cabina acústica con fácil acceso permite alcanzar fácilmente todos los componentes de los equipos CHP. Este hecho acorta el tiempo necesario de una posible intervención de servicio y es favorablemente reflejado en el precio.



Facil instalación

Conectar & Arrancar

El diseño "todo en uno" permite una conexión muy fácil de los equipos CHP en el sistema de calefacción del edificio. Debido al generador enfriado por agua, las unidades CHP no necesitan ventilación. Esto hace innecesaria cualquier modificación compleja de la construcción.

Operación Automática

Gracias al sofisticado sistema de control, un equipo CHP opera en una base completamente automática. Si el estado actual de la unidad CHP necesita ser chequeado de tiempo en tiempo, hacer esto es tan simple como mirar en la pantalla de control para ver la condición actual del equipo CHP. Adicionalmente, las unidades CHP pueden ser conectadas a la internet para controlar su operación en forma remota a través de una computadora ó teléfono inteligente.

Bajo Nivel de Ruido en Operación.

Como consecuencia del cuidadoso sellado de la cabina acústica, la operación del equipo CHP es muy silenciosa aún muy cerca de él.

Panel de Control Ajustable

El panel de control separado permite hacer un layout individual de posicionamiento, dependiendo como la unidad CHP es instalada. Este layout también protege los componentes electrónicos sensibles contra el calor generado en el motor.



Ejemplos de utilización de los equipos Micro CHP



Hotel, Kaltenbach, Austria

Hoteles e Industria del Tiempo Libre

Los hoteles y la industria del tiempo libre son lugares típicos que se benefician del uso de la cogeneración. Estos son establecimientos que utilizan la electricidad y el calor mayormente para sus propias necesidades. En estos lugares las unidades CHP pueden también usarse como unidades simultáneas de generación eléctrica de emergencia.

Casas de retiro

Tal como los hoteles, las casas de retiro demandan un consumo permanente de calor y potencia eléctrica. Las unidades CHP TEDOM son muy populares entre los operadores de estos establecimientos.

Plantas de Tratamiento de Agua

El contenido de gas metano es liberado desde los desechos en las plantas de tratamiento cloacal. Este gas puede ser utilizado convenientemente como combustible de los equipos CHP. Las pequeñas plantas de tratamiento de aguas cloacales utilizan las unidades de la serie Micro CHP para la generación conjunta de potencia eléctrica que puede ser usada para alimentar la planta o para venderla a la red.



WTP, Nové Mesto nad Váhom, Slovakia



Hospital, Bristol, Great Britain

Hospitales

Los hospitales comúnmente usan los equipos CHP debido a la necesidad de una provisión permanente de potencia eléctrica y calor obteniéndose así, en estos edificios un gran beneficio de la cogeneración. Dependiendo del tamaño del edificio, tal vez se deban usar las unidades CHP TEDOM de la serie de alta potencia de salida.

TEDOM CENTO

Se Adapta a Sus Necesidades

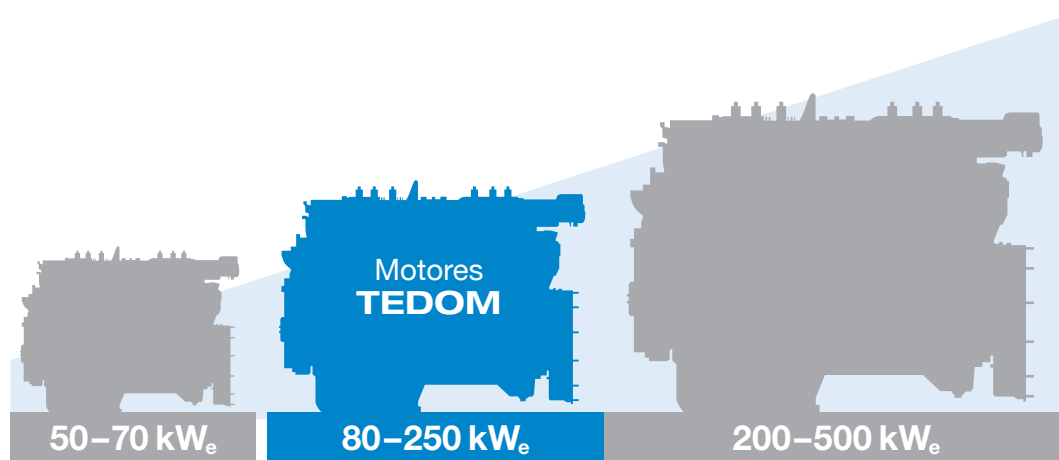


Predominantemente Ud. encontrará unidades Cento CHP con una alta demanda de energía, por ejemplo, hospitales, escuelas, piscinas y centros de conferencias. Su estructura inteligente diseño variable y un gran rango de de salidas, son los factores que permiten la instalación de nuestras unidades CHP donde las necesite. Puede muy bien ser la piscina local o la escuela donde nuestras unidades CHP brinden potencia eléctrica y calor.



Elija la Potencia que Necesita

Los equipos Cento CHP adoptan varias ventajas mostradas mas abajo cuando comparados con las unidades CHP de pequeño tamaño : la solución " todo en uno", el bajo nivel de ruido y el manejo simple. Sin embargo tienen salidas de potencia mas altas o sea que son más económicos ! Las potencias de los Cento CHP van desde 50 a 500 kW. Muy frecuentemente es nuestro motor TEDOM, desarrollado y fabricado en nuestra fábrica de Jablonec ned Nisou, que son usados para estos equipos CHP. También usamos motores suizos Liebherr para las unidades CHP de alta potencia y muchos motores MAN alemanes para las unidades CHP menores.



Gas Natural y Biogas

Adaptamos los equipos CHP estructuralmente para la operación con gas natural o biogas. Si es necesario, las unidades CHP se adaptan para la operación combinada de gas natural y/o biogas.

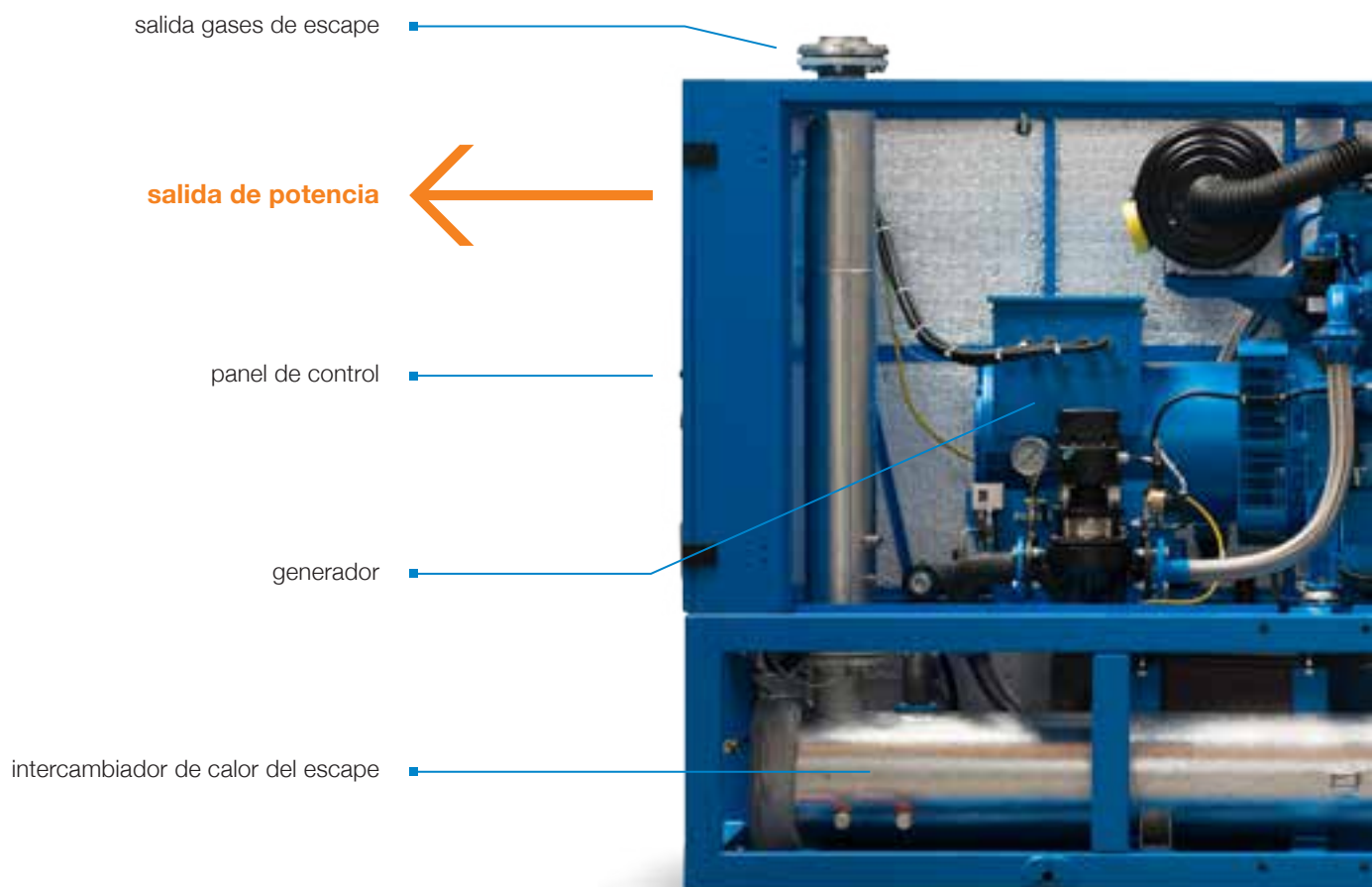
Salida Pico de Calor

Cuando se requiere muy alta eficiencia, nuestras unidades CHP son operadas con un intercambiador de calor condensador en el escape ó economizador.

Ruido Mínimo

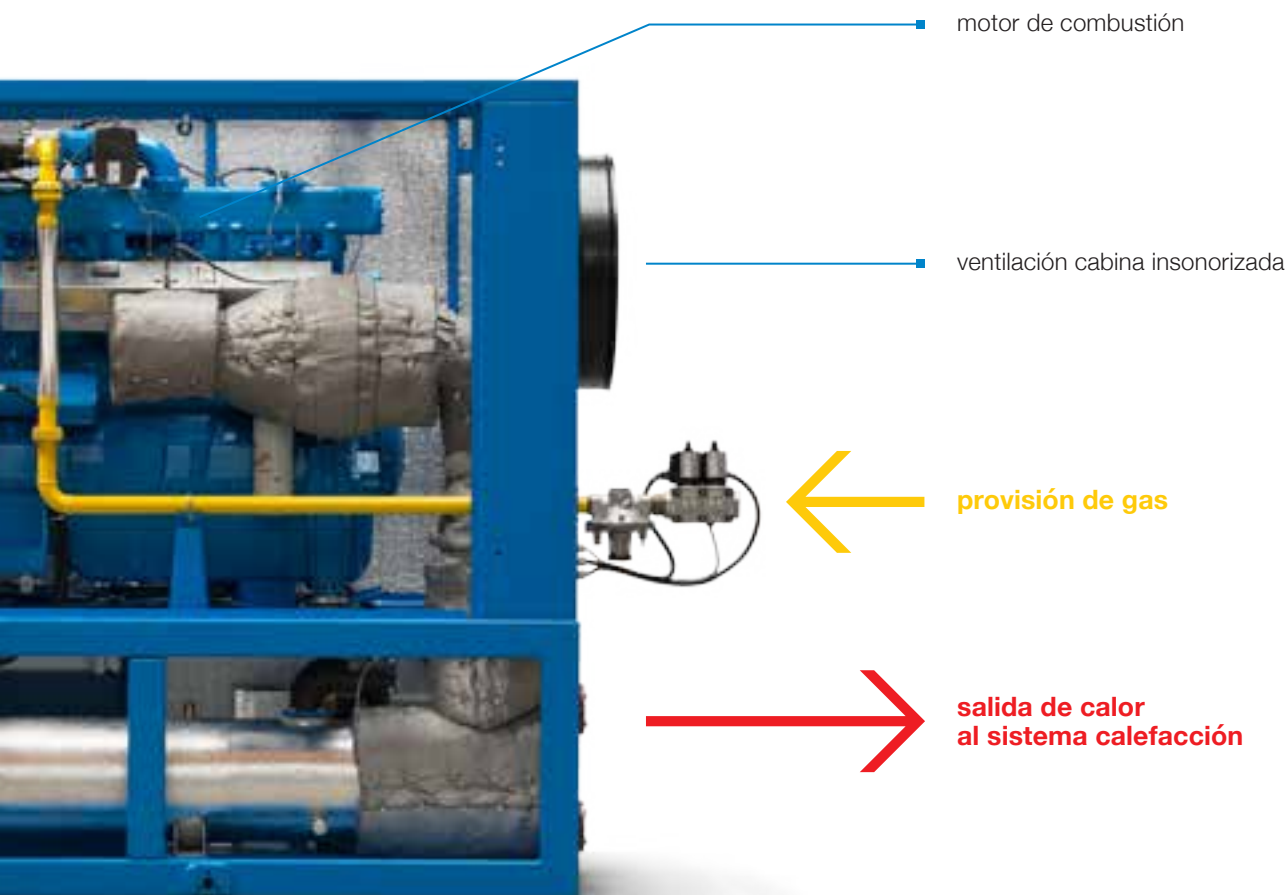
Para obtener una operación silenciosa, adaptamos las cabinas insonorizadas de las unidades CHP de manera tal de minimizar la transmisión de ruido. Para obtener esto el motor es montado sobre el marco de forma tal de evitar vibraciones innecesarias.

Conjunto con Construcción Inteligente



Cento CHP : Diseño del Equipo

Las unidades de la serie Cento CHP están diseñadas de forma tal que sus partes separadas se unen unas con otras como si fuera un Kit. El Kit incluye el motor, el generador, un conjunto de intercambiadores de calor, el panel de control de potencia y otros elementos esenciales para el funcionamiento de la unidad CHP. La parte inferior de los equipos CHP acomoda el módulo térmico con el sistema de aceite. La parte superior del equipo CHP contiene el motor generador con la entrada de aire. La parte frontal del equipo CHP acomoda el panel de control. Su presencia en las unidades CHP es una característica típica del concepto de los Cento CHP.



Corte de Energía ?? Estamos listos !

Aún en sus versiones básicas los equipos CHP TEDOM están preparados para operar en paralelo con la red eléctrica. Las unidades CHP TEDOM tienen la habilidad de estar preparadas para operación de emergencia en isla y si se requiere estas unidades pueden continuar operando en isla durante el corte de energía funcionando como equipos de emergencia. Las unidades CHP pueden funcionar en " operación en isla" sin conexión a la red eléctrica.

CENTO

Versiones Opcionales

Modulo Abierto

El equipo CHP tiene un diseño simple y su propio panel de control que no necesita ventilación especial. Ud. podrá acceder a todos los componentes muy fácilmente, con lo cual la intervención del servicio de mantenimiento es muy simple. Es ideal para instalar en una sala de máquinas insonorizada. Además es más barato que las otras versiones.





Contenedor

Una unidad CHP así como cualquier otro equipamiento, puede ser colocado dentro de un contenedor metálico o de concreto. Esta versión está pensada en instalaciones al aire libre y por lo tanto tiene ciertas ventajas:

- El contenedor protege el equipo CHP de condiciones climáticas adversas
- Un máximo de 3 módulos de cogeneración pueden ser colocados en un contenedor
- Los colores del contenedor pueden ser modificados para adaptar el contenedor a instalaciones adyacentes

Cabina Insonorizada

La cabina insonorizada que contiene a la unidad CHP esta internamente modificada y absorbe el ruido del motor generador al máximo posible y al mismo tiempo protege los componentes de la unidad CHP de mal trato y daños. Esta versión fue pensada para su instalación en edificios.



Trigeneración

Producción simultánea de electricidad, calor y refrigeración

La Trigeneración se refiere a unidades CHP instaladas con un chiller de absorción que permite la transformación del calor de cogeneración en refrigeración.

Ventajas de la Trigeneración

- Bajos costos de operación de los chiller de absorción cuando se comparan con chiller de compresión eléctrica
- Bajo ruido de los chiller de absorción
- Bajo costo de mantenimiento
- Larga vida útil



Opciones de Instalación

Las unidades de Trigeneración pueden ser operadas cuando se requiere refrigeración. Esto es mayormente aire acondicionado para áreas de producción, oficinas ó casas residenciales. Sin embargo, también se incluye la posibilidad de hacer frío industrial.

La Trigeneración es usada para producir calor en los meses de invierno y frío en el verano. Sin embargo, también se podría producir simultáneamente electricidad, calor y frío, las tres formas de energía.

Ejemplos de Utilización de Unidades Cento CHP



Sports Centre Brooks, Alberta, Canada

Piscinas de Natacion y parques acuáticos

Las piscinas de natación y los parques acuáticos son establecimientos con alta demanda de calor, principalmente para calentar agua. Simultáneamente ellos son ideales para utilizar equipos CHP que ayuden a reducir la demanda de energía total produciendo simultáneamente calor y electricidad.

Establecimientos deportivos

Las piscinas de natación generalmente forman parte de complejos deportivos y sitios de descanso. Las unidades CHP van a encontrar múltiples aplicaciones en estos complejos multipropósito.

Plantas de Biogas

La producción de potencia eléctrica desde biogas producido por fermentación de desechos agrícolas y animales y plantas se ha hecho muy popular en los últimos años. Los equipos TEDOM CHP están en operación en cientos de plantas de biogas en numerosos países alrededor del mundo.

Plantas Municipales de residuos

Las viejas plantas municipales de reciclado son fuente de gases con alto contenido de metano. Este gas debe ser usado para evitar su liberación a la atmósfera. Este gas puede ser usado en los equipos CHP como combustible. Puede producir "electricidad verde".



Biogas plant, Hostouň, Czech Republic



Acibadem University, Istanbul, Turkey

Escuelas y Universidades

Las escuelas y universidades son edificios con alto consumo de energía. Por esta razón, en muchos de estos edificios Ud. encontrará unidades CHP proporcionando electricidad, calor y refrigeración.

TEDOM QUANTO

La Base de su Proyecto de Ingeniería
de Potencia Eléctrica

Grandes y Eficientes

Los equipos Quanto CHP ofrecen potencias superiores a 500 Kw.
Tienen las siguientes propiedades :

- Motor-generator autónomos
- Potencia y panel de control modificables
- Motores manufacturados por renombrados fabricantes
- Generadores de bajo y alto voltaje



La serie Quanto CHP ofrece mas altas salidas . Una de estas unidades puede proveer calor confiable a un conjunto urbano completo con 250 departamentos y una escuela primaria. También pueden producir potencia eléctrica suficiente para cubrir el consumo de una ciudad con 2000 habitantes. Estas unidades CHP pueden además encontrar uso en plantas industriales de consumo intensivo de energía y pueden utilizar, además de gas natural, fuentes alternativas de energía como gas de mina.



QUANTO

Enfocado en la producción

Para la Ingeniería de Plantas Industriales y Municipales

Las serie Quanto de unidades CHP son frecuentemente empleadas en sistemas de calefacción de distrito donde el calor del equipo CHP provee el calor para el sistema de distribución y la energía eléctrica excedente se vende a la red de distribución. Además las unidades Quanto CHP son frecuentemente usadas en plantas industriales proveyendo calor y potencia. A causa de su alta salida, pueden tener un rol significativo en el soporte de servicios de ingeniería de potencia eléctrica como suplemento para proyectos de energías renovables. Ellos también son importantes para ahorrar energía en establecimientos que operan en modo isla.



Proyectos " Llave en Mano"

La instalación de unidades separadas CHP en una sala de máquinas es frecuentemente una sub-etapa de un proyecto total de ingeniería de potencia. Como fabricantes de tecnología de cogeneración, nosotros también proveemos a nuestros clientes de proyectos " llave en mano". Esto es, además de proveer los equipos CHP podemos proveer ingeniería de centros corporativos de energía y construcción de facilidades de calefacción de distrito.



Versiones Opcionales

Entregamos a nuestros clientes las unidades Quanto CHP en tres versiones básicas.

Para instalación en edificios ofrecemos una versión de **cabina insonorizada** donde los elementos técnicos individuales están armados en nuestra fábrica y son despachados como un conjunto completo.

Cuando se coloca la unidad CHP en una sala de máquinas insonorizada, la versión **sin cabina acústica** es frecuentemente suficiente.

La versión dentro de **contenedor** donde toda la tecnología de cogeneración está instalada dentro del contenedor está específicamente diseñada para instalación al aire libre.



Modulos de Cogeneración 500 kW–10 MW

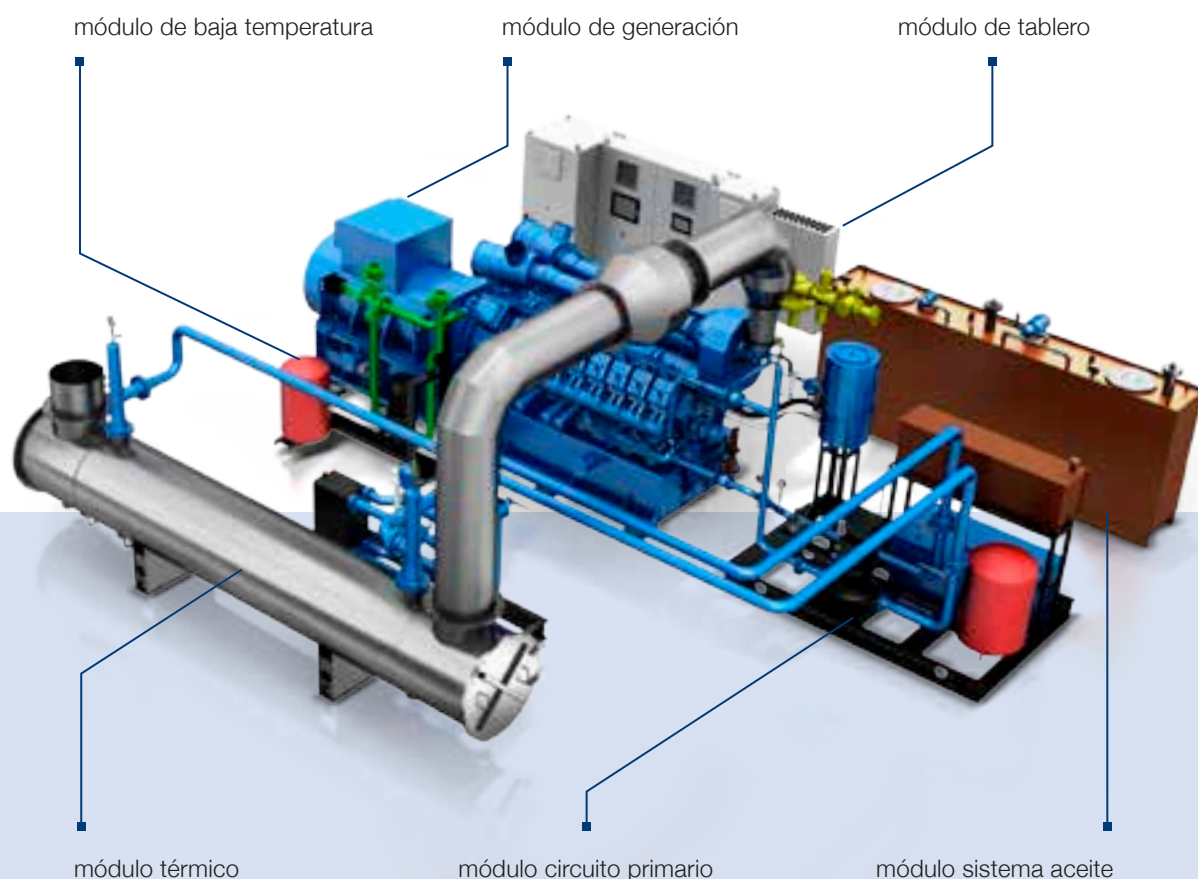
Arme su unidad CHP

Nosotros hemos preparado una serie de módulos de cogeneración con salidas desde 500 Kw hasta 10 MW, que queman gas natural para los inversores que son capaces de colocar ciertas partes de las tecnologías de cogeneración juntas por sí mismos.

Si un cliente tiene experiencia en grandes proyectos de ingeniería de potencia y desea construir una unidad CHP por sí mismo, los módulos de cogeneración son una solución posible. Una situación típica es cuando un cliente tiene un motor generador y necesita asistencia técnica para proveerle partes adicionales del sistema de tecnología de cogeneración.

Ventajas de los Arreglos Modulares

- El cliente elegirá solo aquellos módulos y servicios que necesite.
- El cliente puede usar su propio diseño, fabricación y/o capacidad de montaje.
- Nosotros ayudaremos a optimizar el proyecto exactamente como lo necesite el cliente.
- El cliente obtendrá la tecnología bien probada de cogeneración de TEDOM.



Ejemplos de utilización de unidades Quanto CHP



District Heating Plant, Světlá n. Sázavou, Czech Republic

Minas de carbón

Durante y después de la actividad minera grandes cantidades de gases se acumulan en cámaras bajo tierra. Debido al alto contenido de metano, estos gases son combustibles muy eficientes para los equipos CHP. Hemos instalado docenas the grandes unidades CHP en áreas mineras.

Gas de cabecera de pozo petrolero

Los gases que se acumulan en los pozos petroleros pueden ser usados como combustible de unidades CHP. Estos gases son usados frecuentemente como combustible de fuentes baratas de potencia en áreas aisladas de minería.

Calefacción de Distrito

Los equipos Quanto CHP son frecuentemente usados como fuente altamente eficiente en sistemas de calefacción de distrito. Ellos inyectan la potencia producida en la red y haciendo esto se reducen los costos de producción de calor. Estos sistemas estan usualmente equipados para una operación eficiente con tanques de acumulación de agua caliente dimensionados para mantener el calor acumulado.



Mines, Sosnica, Poland



Chemosvit industrial establishment, Slovakia

Grandes establecimientos Industriales

Las grandes fábricas emplean unidades Quanto CHP como fuente de potencia y calor para sus propios consumos. Para estos establecimientos, la cogeneración es una fuente muy flexible de energía que ayuda a cortar los costos de producción en altas demandas de energía.

Equipos de Tratamiento de Gas

Los equipos de tratamiento de gas están diseñados principalmente para disminuir el contenido de humedad en el biogas, el gas de relleno sanitario y el gas de minas, a un nivel conveniente para ser usado en las unidades CHP. El equipo viene montado sobre un skid donde las partes individuales del conjunto que están en contacto con el gas y/o las cañerías de fluidos están equipadas con aislación de calor y protección mecánica.

Ventajas del Equipo de Tratamiento de Gas

- Alta confiabilidad operacional de los equipos CHP y del conjunto de cogeneración.
- Reducción de las fallas cuando se compara con el gas sin tratar.
- Largos intervalos entre servicios significa menores costos operacionales.



Opciones

Tanque de desulfurización que permite la reducción del contenido de Ácido sulfhídrico en el gas. El tanque de desulfurización puede ser usado cuando la concentración de Ácido sulfhídrico no puede ser estabilizada en un valor requerido.

Soplador - permite el incremento de la presión de gas a un valor deseable para la unidad CHP. Además asegura el control de presión y la estabilización para un buen funcionamiento de las unidades CHP.

Bomba de Calor a Gas

Para la Producción Eficiente de Calor y Frío

La bomba de calor a gas es el último producto de TEDOM. Inspirado en las unidades CHP, al contrario de éstas no producen electricidad.

La bomba de calor a gas combina un motor de combustión y circuitos para utilizar el calor de la máquina y de su escape como en los equipos CHP. Más calor es generado por el circuito del compresor y es capaz de usar eficientemente el calor de fuentes externas.

Gracias a su diseño avanzado, la bomba de calor a gas es la más eficiente unidad de producción de calor. La bomba puede producir simultáneamente calor y frío y así la eficiencia de la bomba es muy alta.



Opciones de Instalación

Las posibles aplicaciones son, por ejemplo, plantas de procesamiento de comida, establecimientos industriales, estadios de invierno, edificios de oficinas, escuelas, hospitales, hoteles y otros similares.

La bomba de calor a gas es utilizada frecuentemente como equipo separado para la producción eficiente de calor y si se precisa, de calor y frío. También puede ser usada para incrementar la eficiencia de las unidades Quanto CHP.

TEDOM **Servicios** **para Usted**



Monitoreo Remoto

Nuestro servicio de monitoreo remoto TEDOM está disponible 24 horas por día, 7 días a la semana. Si el equipo CHP está conectado a la Internet, Ud. puede monitorear su condición actual para prevenir posibles fallas. También disponemos de operadores calificados para ayudarlo a resolver cualquier problema y responder sus preguntas relativas a la condición actual del equipo CHP. Si fuera necesario enviamos nuestros equipos de servicio de mantenimiento al lugar, con la previa información del problema posible y llevando los repuestos posibles. Haciendo esto, el monitoreo on-line facilita la comunicación mutua, reduce el tiempo de parada y ahorra tiempo y dinero a los clientes.



Cogeneración sin Inversión

Algunos proyectos de ingeniería de potencia basados en tecnología de cogeneración fueron creados sin necesidad que el propietario compre u opere directamente la unidad CHP. Estamos listos para ofrecer diseño, entrega, instalación, inversión y operación de las unidades CHP directamente al sitio del cliente. De esta forma no solo se reducen costos sino que nos hacemos cargo de todo.



Centro de Entrenamiento

Nosotros compartimos nuestra experiencia de muchos años en la operación y servicio de equipos CHP. Podemos proveer sesiones de entrenamiento a nuestros asociados en negocios y servicios de unidades CHP.

El entrenamiento lo dan nuestros operadores entrenados. Muchas de las sesiones tienen lugar en nuestro centro de producción TEDOM y otras en el sitio del cliente.

TEDOM

En números

500

Empleados en
TEDOM SA

3700

Unidades CHP
vendidas

940

Megavatios de
potencia eléctrica
instalados

900

Empleados en
El Grupo TEDOM

7800

Equipos CHP
Dentro del
Grupo TEDOM

1800

Megavatios de
Potencia eléctrica
Instalada por el
Grupo TEDOM

25

Años en el
mercado de
cogeneración

42

Países donde
se exporta

24/7

Monitoreo
remoto

TEDOM **COGENERACIÓN**

TEDOM a.s., Výčapy 195, 674 01 Třebíč
Republica Checa, www.tedom.com