

## Instalación de la tecnología de cogeneración Jenbacher J412 sobre las oficinas del Grupo Deutsche Börse

Deutsche Börse, Eschborn, Alemania



### Antecedentes

El Grupo Deutsche Börse, la organización de intercambio de energía diversificada, ha recurrido a la tecnología probada de cogeneración Jenbacher\* de INNIO para alimentar su sede central de 21 pisos ubicada en el centro financiero de Frankfurt, en la región Rin-Meno de Alemania. Desde 2010, dos unidades de cogeneración J412 han cubierto las necesidades eléctricas, de calefacción y refrigeración de la ubicación desde la azotea de la torre.

La conversión de la energía a través de la generación combinada de calor y electricidad (CHP), a la que también se conoce como cogeneración, permite ahorrar cerca del 39%\*\* de energía primaria, en comparación con la generación separada de electricidad y calor. Esta es la razón por la que la UE insta a los Estados miembros a que instalen más centrales de cogeneración para apoyar la consecución de sus objetivos en materia de reducción de emisiones y eficiencia energética.

Como parte de sus iniciativas sobre el cambio climático, la UE se ha comprometido a implementar una estrategia que construya un futuro energético más seguro y limpio a través de la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero y el consumo de energía primaria en un 40 %, así como mediante el aumento de la eficiencia ener-

gética y el porcentaje de energía renovable de la combinación energética en un 27 %, todo ello para 2030.

### La solución

En noviembre de 2010, se inauguró oficialmente la central de cogeneración en la que destacan sus dos unidades de cogeneración Jenbacher J412 de INNIO. La central proporciona 1,6 MW de energía eléctrica y térmica confiable (calefacción y refrigeración) para apoyar las operaciones del edificio.

Las unidades Jenbacher, que se alimentan con gas natural —un combustible alternativo más limpio que otros combustibles fósiles—, ofrecen una larga duración de los componentes y mayores intervalos de servicio, así como la combustión de la mezcla pobre LEA-NOX\* patentada, lo que permite reducir aún más las emisiones para apoyar las iniciativas medioambientales de Alemania.

Durante los meses más calurosos, el agua caliente del circuito de refrigeración de las dos centrales de cogeneración actúa como energía de accionamiento para dos dispositivos de refrigeración por absorción. Durante las temporadas frías, esta energía térmica se emplea para satisfacer las necesidades de calefacción del edificio.

## El resultado

Este proyecto es una gran muestra del progreso que los sectores público y privado de Alemania están realizando para apoyar los objetivos de reducción de emisiones y eficiencia energética de la UE. La nueva central, que produce energía in situ, ayuda a mejorar la seguridad energética de las operaciones que juegan un papel esencial para apoyar la economía alemana cada día. Además, el excedente de electricidad se envía a la red regional, permitiendo que la zona de Frankfurt goce de una mayor confiabilidad energética.

Aunque cada país posee su propio perfil de suministro de energía nacional e importada, la tecnología de los motores a gas Jenbacher, basada en un uso flexible del combustible de INNIO, puede ayudar a los proyectos de cogeneración de toda la UE gracias a que las unidades de cogeneración pueden utilizar gas natural, biogases renovables o gases industriales residuales para generar energía in situ.

Otra ventaja que proporciona la instalación de centrales de cogeneración más eficientes desde el punto de vista energético, como la que se encuentra en la torre de la sede central del Grupo Deutsche Börse, es la reducción de las emisiones regionales de gases de efecto invernadero, ya que eliminan la necesidad del uso de combustibles fósiles de las compañías de servicios públicos para generar electricidad para la red.

INNIO\* es un proveedor líder de motores a gas, equipos energéticos, una plataforma digital y servicios relacionados con la generación de energía y la compresión de gas cerca del punto de consumo. Con nuestras marcas comerciales de productos Jenbacher\* y Waukesha\*, INNIO va más allá, fijando siempre la mirada en el futuro. Nuestro portafolio diverso de motores industriales a gas confiables, económicos y sustentables genera desde 200 kW hasta 10 MW de potencia para numerosas industrias a nivel global. Proporcionamos soporte de ciclo de vida a los más de 48.000 motores a gas que suministramos por todo el mundo. Además, gracias a nuestra red de servicio técnico disponible en más de 100 países, INNIO se pone directamente en contacto con usted para ofrecerle una rápida respuesta a sus necesidades de servicio. Con sede central en Jenbach (Austria), nuestra empresa también opera en Welland, Ontario (Canadá) y en Waukesha, Wisconsin (EE.UU.).

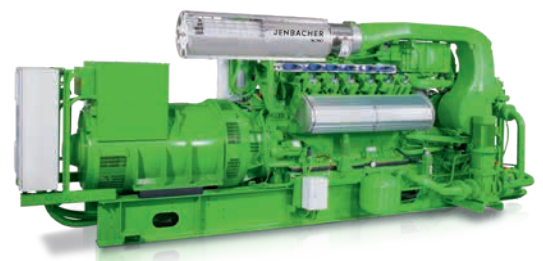
## Ventajas para el cliente

Las centrales de cogeneración que emplean la tecnología de los motores J412 de INNIO ofrecen las siguientes ventajas:

- Reducción de los costes operativos mediante la generación de energía in situ
- Incremento de los beneficios y una mayor confiabilidad energética a nivel local, con envío del excedente de electricidad a la red
- Incremento del retorno de la inversión gracias al uso del calor disponible para la generación de agua caliente y vapor
- Mejora de la seguridad energética general
- Apoyo del objetivo de la UE de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y el consumo de energía primaria en un 40 %, así como de aumentar la eficiencia energética para 2030.

## Datos técnicos clave

<b>Número y tipo de unidades</b>	2 x J412
<b>Generación eléctrica</b>	1.688
<b>Generación térmica</b>	1.684
<b>Eficiencia eléctrica</b>	43,1%
<b>Combustible</b>	Gas natural
<b>Emisiones</b>	NOx <500 mg/Nm <sup>3</sup> CO <300 mg/Nm <sup>3</sup>
<b>Puesta en marcha</b>	2010



Encuentre su servicio de soporte local en línea:  
[www.innio.com/en/company/providers](http://www.innio.com/en/company/providers)

I JB-4 20 008-ES

© Derechos de autor 2020 INNIO. La información proporcionada está sujeta a cambios sin previo aviso.

\*Indica que se trata de una marca comercial

\*\*Basado en las cifras de producción de electricidad de la AIE16 para referencias de potencia térmica promedio de centrales eléctricas UE-28 y AIE17