HACIA EL CALOR INDUSTRIAL NET ZERO

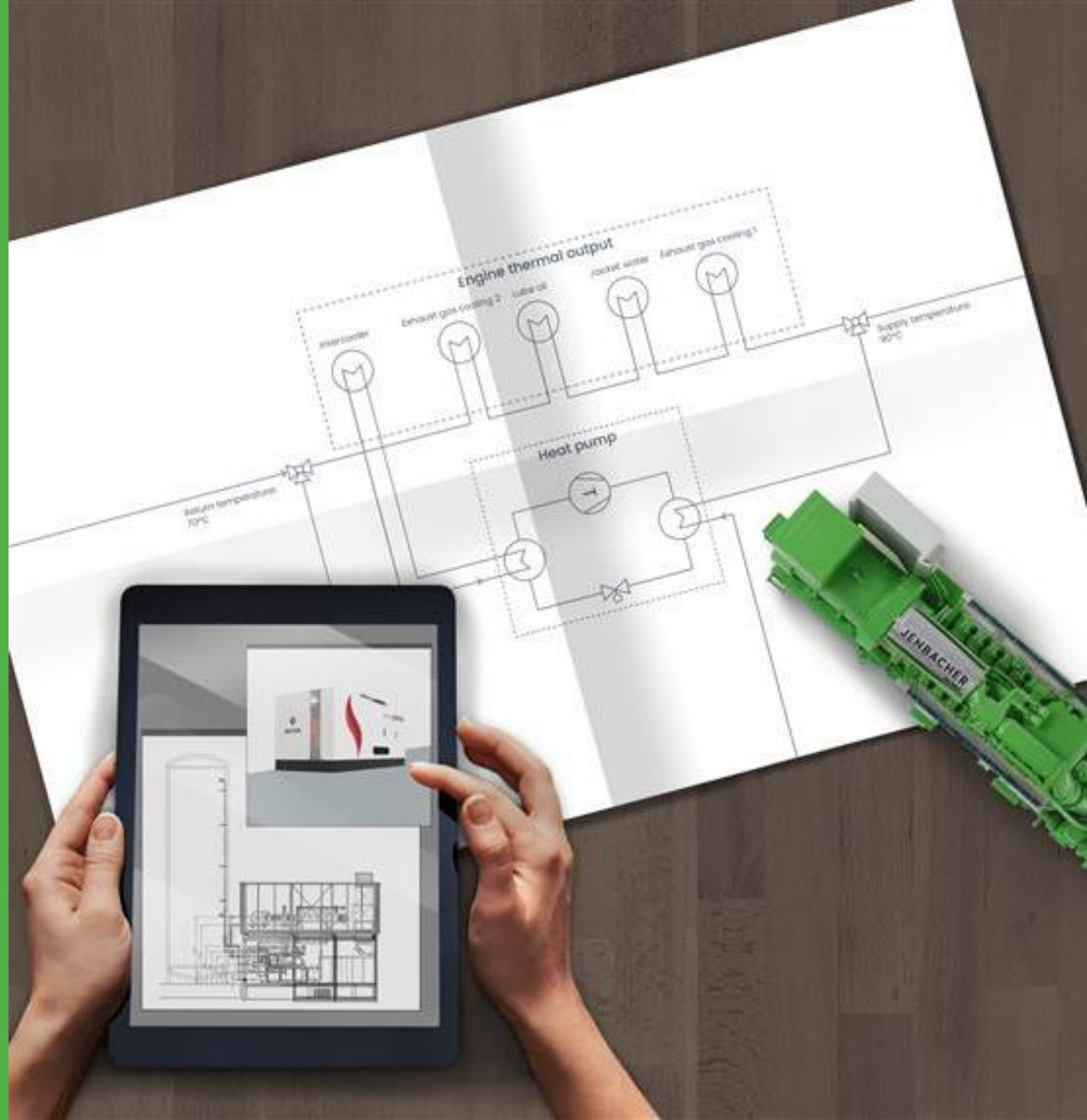
Integración de motores de gas y bombas de calor

Alfonso Fernandez Martin

Abdessamad Saidi

24 de noviembre de 2026

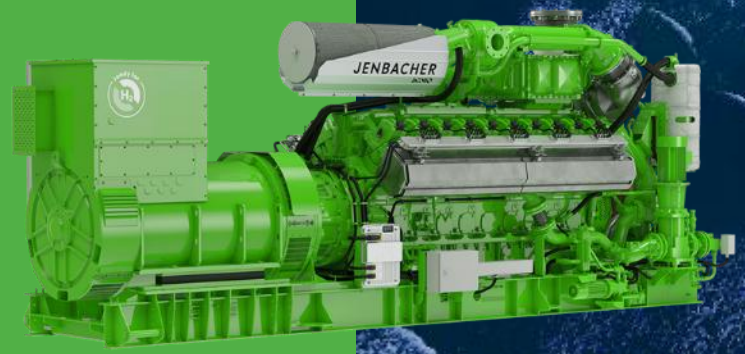
JENBACHER



JENBACHER EN ESPAÑA DESDE 1995!

~1,200 MW

Hemos suministrado + 1,2 GW , + 900 equipos de cogeneración y generacion con gases renovables en España y Portugal en nuestra historia.



JENBACHER

IBERIA SERVICE NETWORK

Ayudando con sus operaciones con motores JENBACHER

370+
equipos activos

180+
equipos con contrato de mantenimiento

30+
Tecnicos de campo certificados

200+
Motores conectados digitalemtne con myPlant APM

Almacen
Entrega rápida de repuestos y herramientas

24/7/365 Soporte Técnico
Hotline y conexion remota a los equipos



Jenbacher Solutions | © Copyright 2026 INNIO.

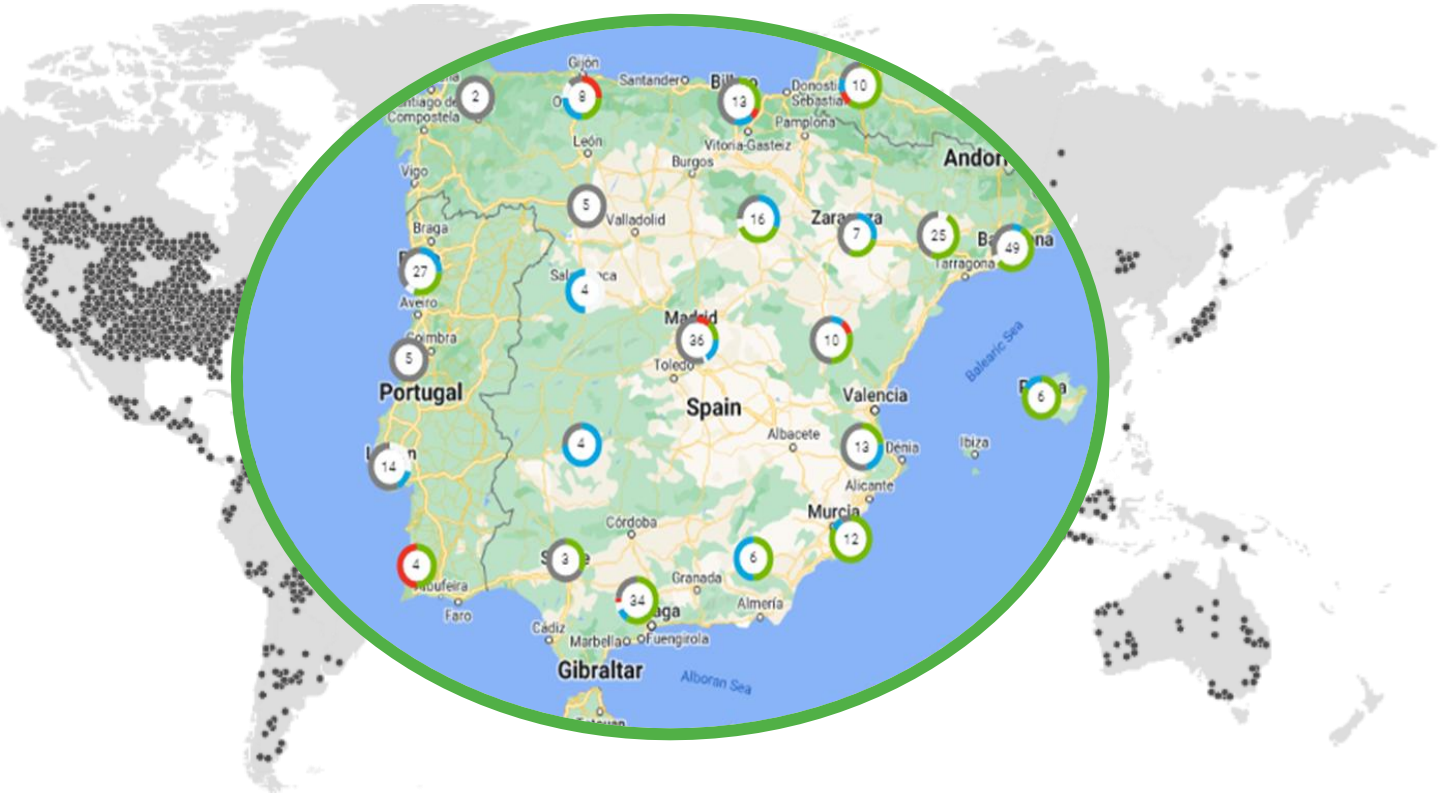
IBERIA SERVICE NETWORK

Ayudando con sus operaciones con motores JENBACHER

Oficina:
Jenbacher SLU - P. Castellana 200 - Madrid

Almacén (tools & Parts):
Warehouse - Calle Tajo 8, Mejorada del campo

Soporte técnico:
Calle del Degà Martí, 46
Castellón de la Plana



Jenbacher Solutions | © Copyright 2026 INNIO.

SOREMA

CHP solutions for the textile industry

Greater electrical efficiency, from 40.8% to 41.6%, by replacing a J312 D05 container with new generation J316 F02

Improved thermal energy production in SOREMA's dyeing process by increasing recoverable thermal power by 83 kW

Reduced NOx by 50%, complying with the latest emissions requirements

Maintenance intervals extended to 40/80,000 operating hours

Improved engine performance control with the new version of the DIAN.NE XT4 HMI remote control program







1 x J316
Energy Source:
Pipeline gas

Output
Electrical: 780 kW
Thermal: 456 kW

41.6%
Electrical efficiency

2021
Year of commissioning

JENBACHER

©Copyright 2024 INNIO

SAMA

Turning by-product gas into energy at steel industry plant

Jenbacher Type 6 engines running on coke gas, a by-product of foundry coke production

Site's coke gas content: H_2 (65% vol.) and methane

Extensive expertise/experience with special gases

12% increase in output





2 x J620
Energy source:
Coke gas

Output
Electrical: 4.4 MW
Thermal: 2.3 MW

40.8%
Electrical efficiency

2012
Year of
commissioning

JENBACHER

©Copyright 2024 INNIO

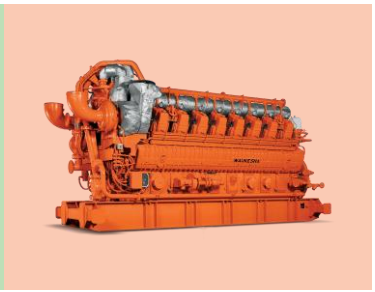
ALIANZA ESTRATÉGICA CON HEATEN

¿Por qué INNIO habla de bombas de calor de alta temperatura?

INNIO

HEATEN







JENBACHER

Waukesha

Kristiansand
- I+D
- Ventas

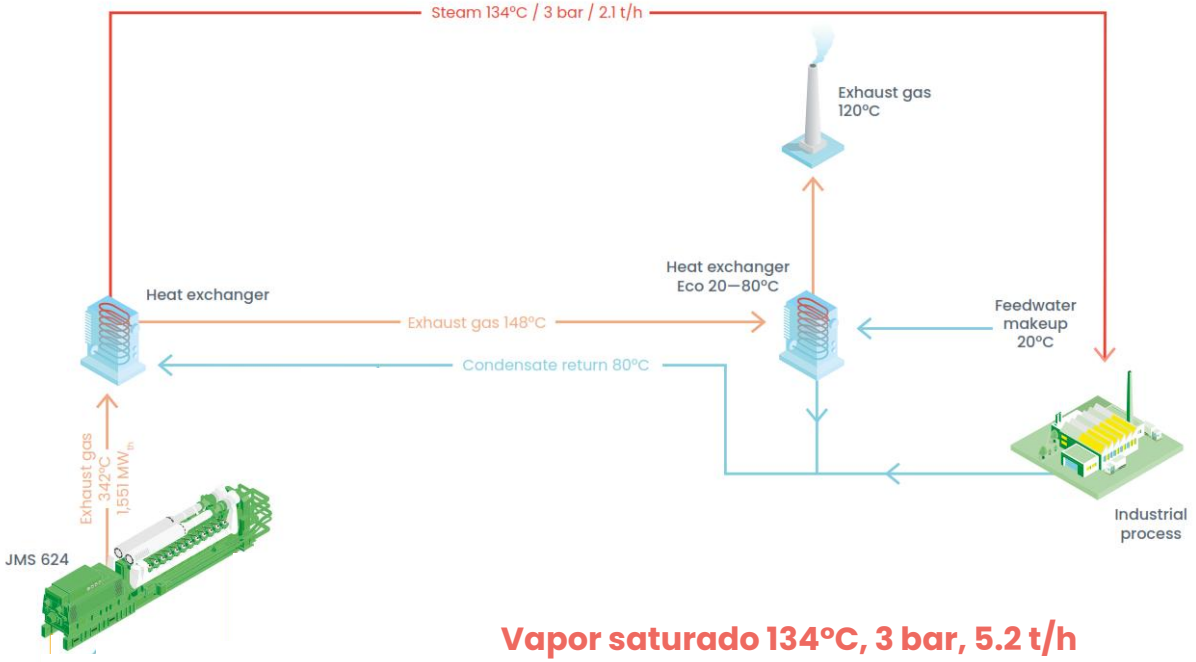
Remscheid
- I+D
- Ensayos
- Fabricación
- Ventas

Múnich
- Apoyo en el marco de la alianza estratégica

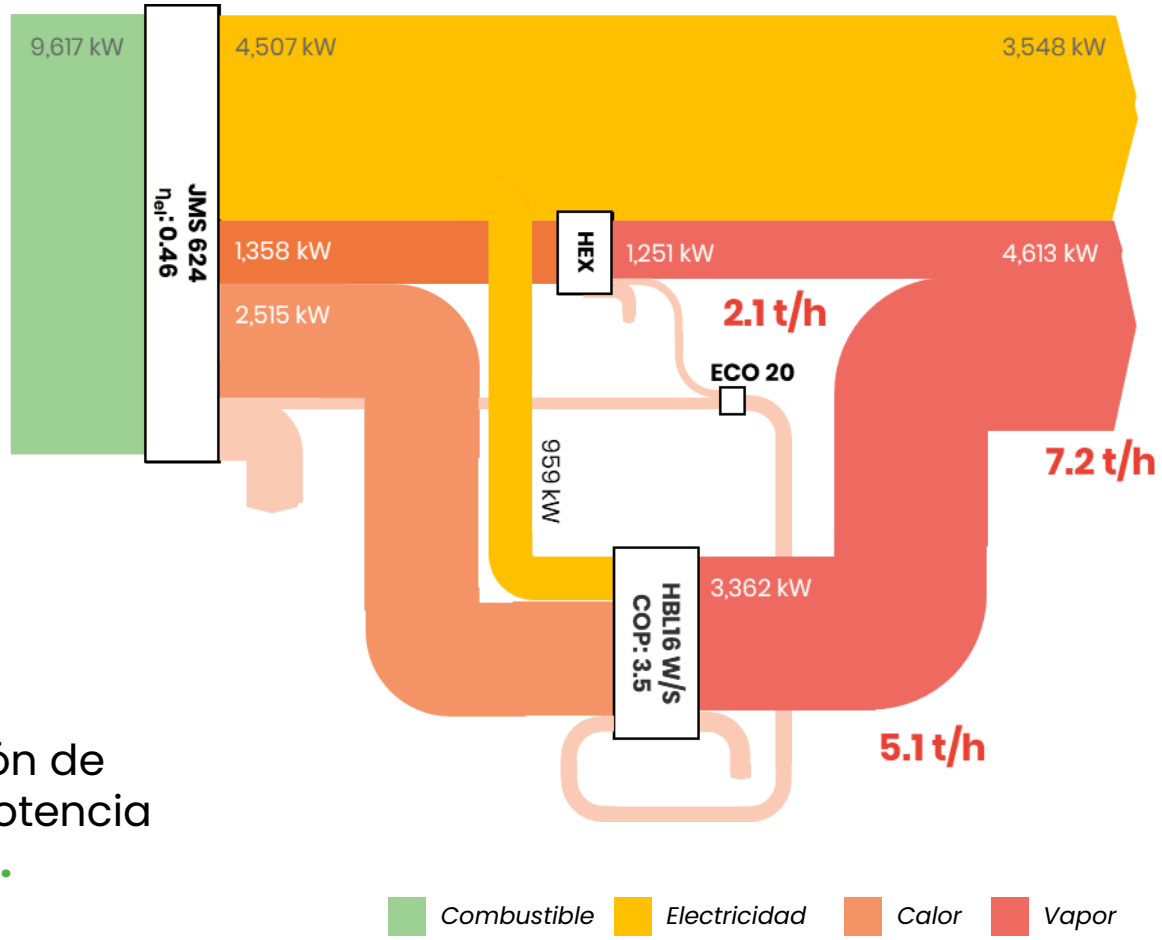
CASO: GENERACIÓN DE VAPOR PARA PROCESOS DE LA INDUSTRIA DE ALIMENTOS Y BEBIDAS

Jenbacher JMS 624 y HEATEN HBL16 W/S

Vapor saturado: 134°C, 3 bar, 2.1 t/h



Vapor saturado 134°C, 3 bar, 5.2 t/h

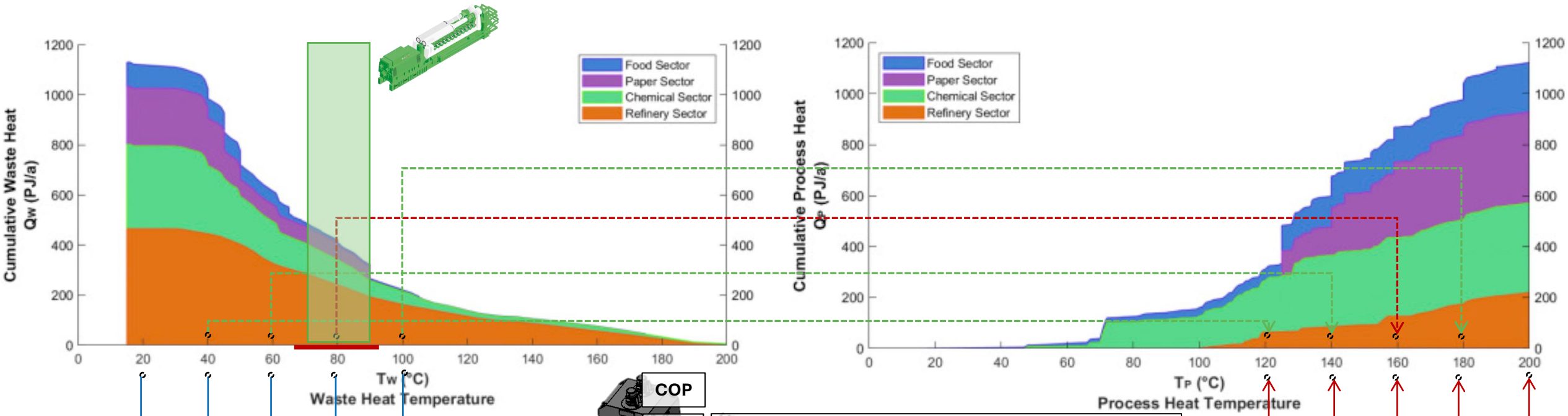


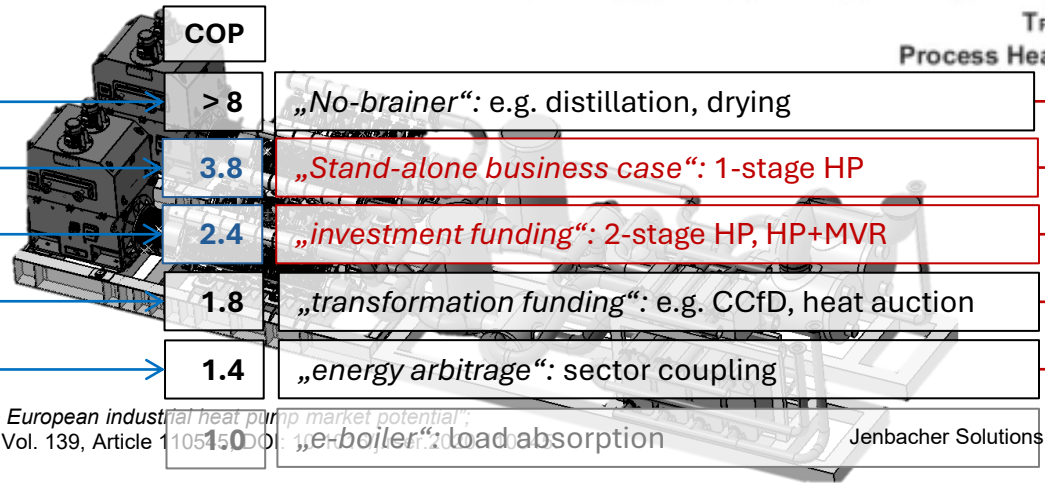
Aumento de 3,4× en la producción de vapor utilizando solo el **21 %** de la potencia eléctrica de la cogeneración.

JENBACHER

Jenbacher Solutions | © Copyright 2026 INNIO

LAS ALTAS TEMPERATURAS EN EL LADO DEL CONSUMIDOR REQUIEREN ALTAS TEMPERATURAS EN EL LADO DE LA FUENTE…



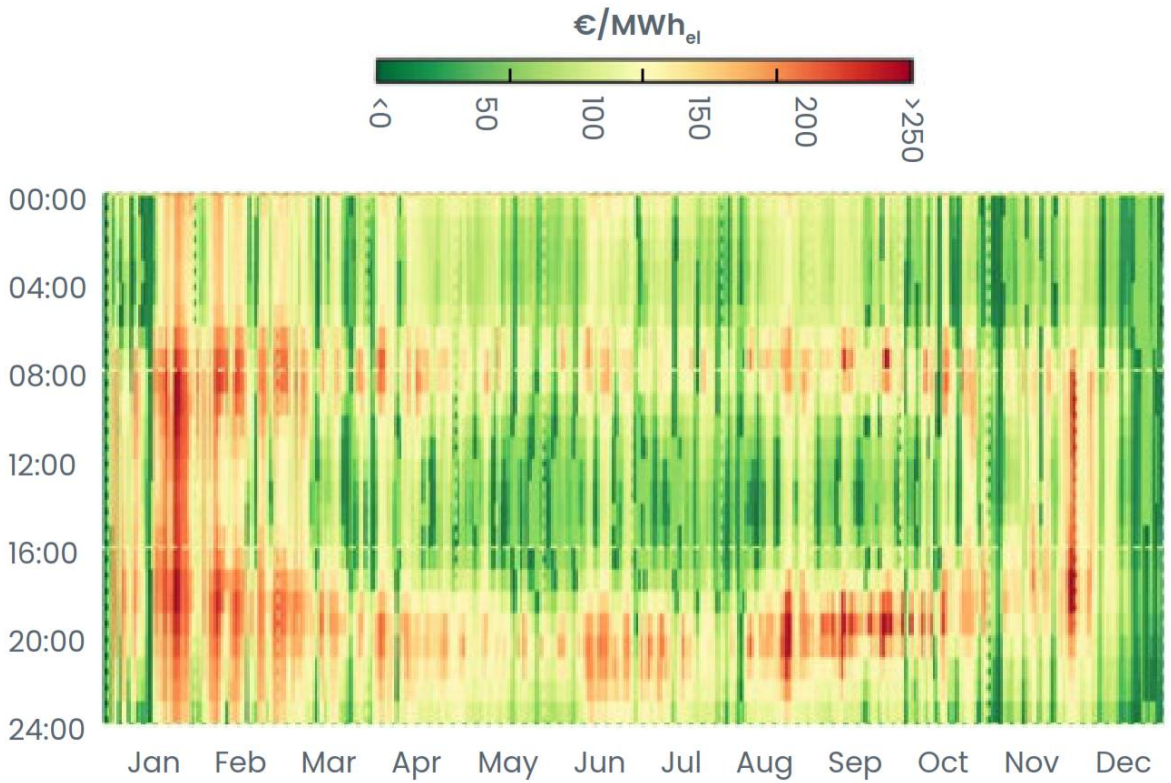


COP	
> 8	*„No-brainer“*: e.g. distillation, drying
3.8	*„Stand-alone business case“*: 1-stage HP
2.4	*„investment funding“*: 2-stage HP, HP+MVR
1.8	*„transformation funding“*: e.g. CCfD, heat auction
1.4	*„energy arbitrage“*: sector coupling
1.0	*„e-boiler“*: load absorption

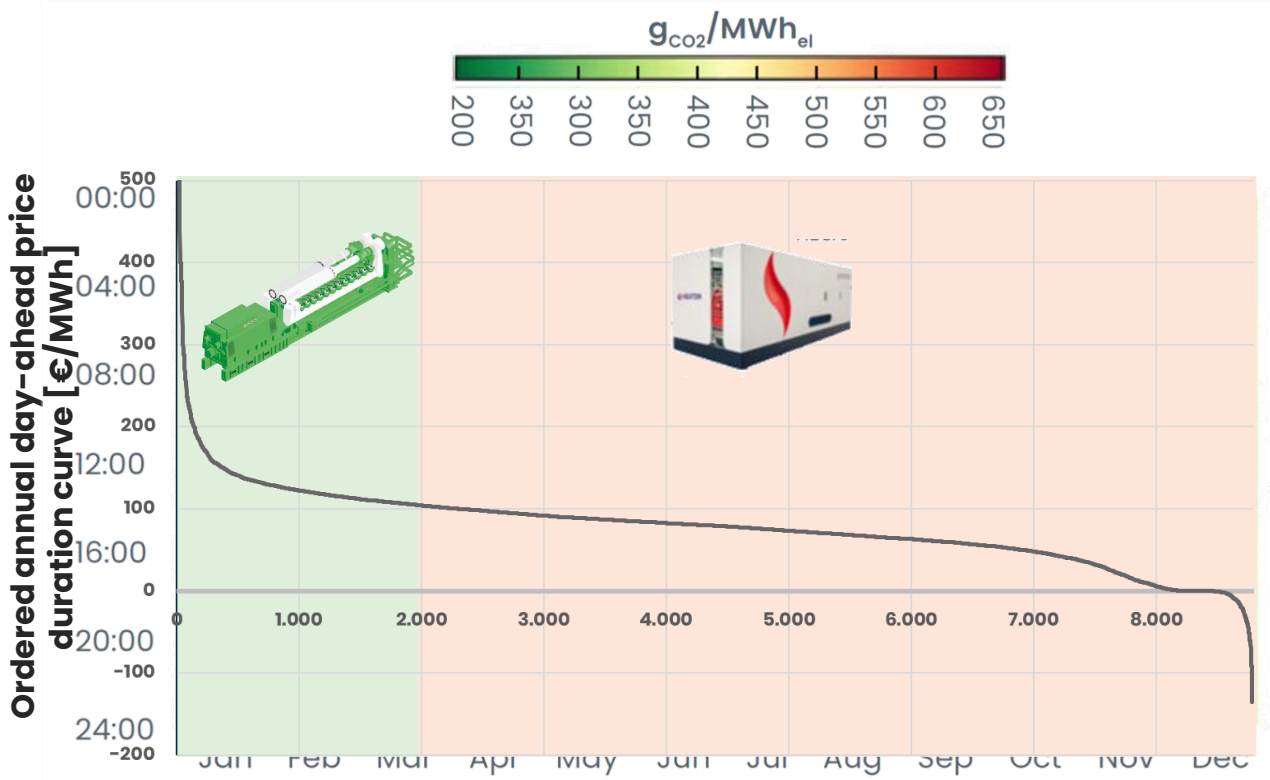
JENBACHER

Marina, A.; et al.. (2021): *“An estimation of the European industrial heat pump market potential”*; Renewable and Sustainable Energy Reviews, Vol. 139, Article 110545, DOI: 10.1016/j.rser.2020.110545

INTEGRACIÓN INTELIGENTE ENTRE SECTORES



Precio de la electricidad Day-Ahead de EPEX SPOT en Alemania – 2024



Rango de operación de la cogeneración y las bombas de calor en Alemania – 2023

Aumento de la volatilidad estacional e intradiaria de los precios de la electricidad debido a la expansión de las energías renovables

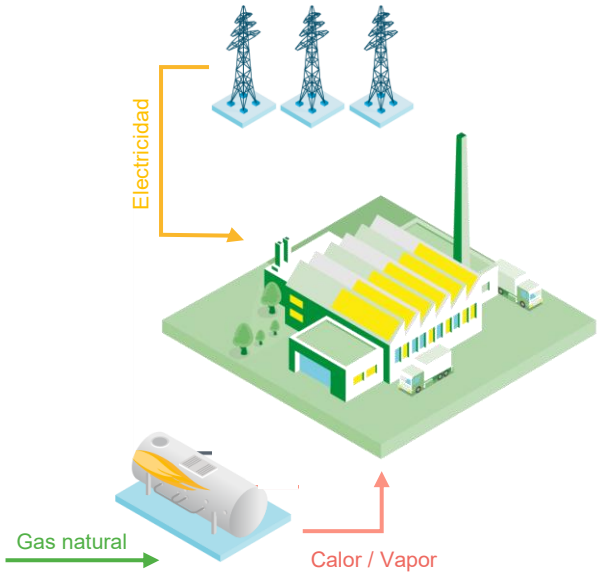
El papel de la generación térmica evoluciona hacia una operación orientada por la demanda térmica, con menos horas de funcionamiento

Fuerte correlación entre los precios de la electricidad y la cuota de cogeneración y las bombas de calor en función de las condiciones del mercado contribuye a una mayor descarbonización

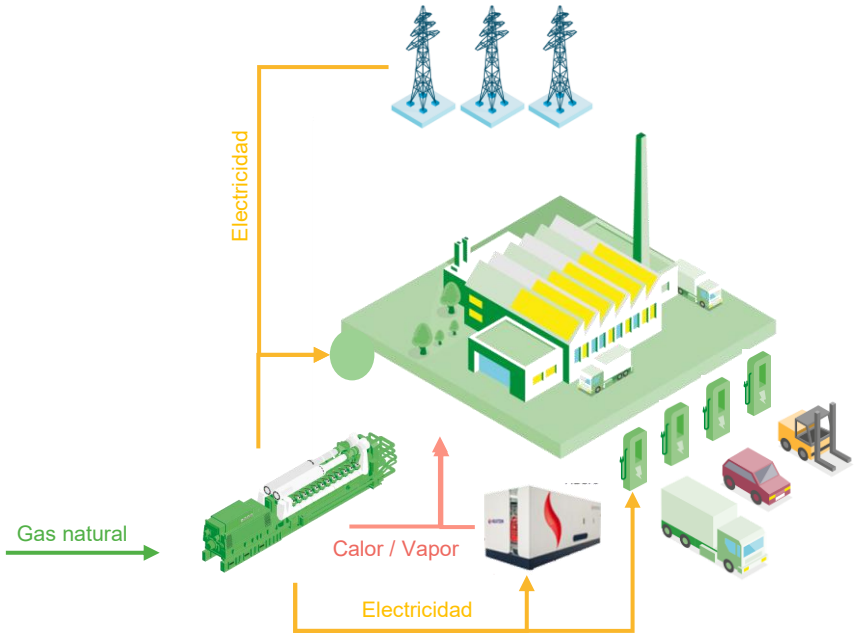
EPEX SPOT. 2024. “Market data“, https://www.epexspot.com/en/market-data
Breaking Free From Fossil Gas. A New Path to a ClimateNeutral Europe, Agora Energiewende, 2023.

Jenbacher Solutions | © Copyright 2026 INNIO

ELECTRIFICACIÓN INTERSECTORIAL DE PLANTAS DE PRODUCCIÓN MEDIANTE SOLUCIONES ENERGÉTICAS DESCENTRALIZADAS

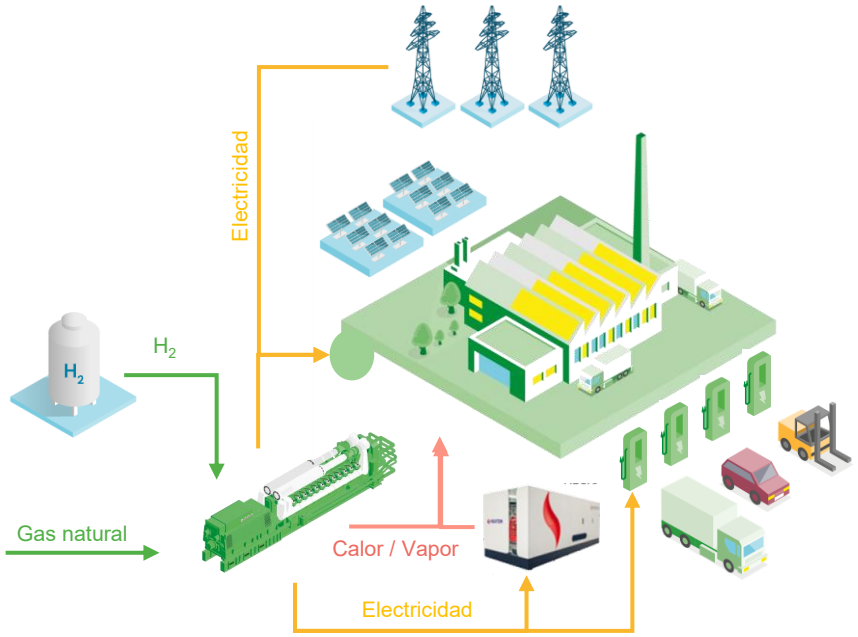


Electrificación



Centrales térmicas compatibles con la redes decir:
Desarrollar capacidad de generación eléctrica allí donde surjan nuevas necesidades de electrificación.

Suministro energético con cero emisiones netas



Las plantas energéticas instaladas **hoy** deben ofrecer a los clientes vías hacia las **cero emisiones netas**.

.

Wiedner, V., et al.. (2025). Flexibilitäts- und Speicherbedarf im österreichischen Energiesystem – ganzheitliche Analyse im Rahmen der Initiative zusammEn2040. d-fine GmbH / APG / TU Graz.

Jenbacher Solutions | © Copyright 2026 INNIO

Die INNIO Group ist ein führender Anbieter von Energielösungen und Services, der Industrien und Gemeinden schon heute in die Lage versetzt, Energie nachhaltiger zu machen. Mit ihren Jenbacher und Waukesha Produktmarken sowie ihrer KI-unterstützten digitalen myplant Plattform bietet die INNIO Group innovative Systeme für die Energieerzeugung und die Verdichtung. Damit können die Kund:innen nachhaltig Energie erzeugen und effizient agieren – und dabei erfolgreich durch eine sich schnell ändernde Energielandschaft aus traditionellen und grünen Energiequellen navigieren. Das Angebot ist individuell im Umfang und global im Maßstab. Mit ihren flexiblen, skalierbaren und resilienten Energielösungen und Services ermöglicht die INNIO Group ihren Kund:innen, die Energiewende entlang der Energiewertschöpfungskette in ihrer eigenen Geschwindigkeit zu meistern.

Die INNIO Group hat ihren Hauptsitz in Jenbach (Österreich) und verfügt über weitere Hauptbetriebsstätten in Waukesha (Wisconsin, USA) und Welland (Ontario, Kanada). Über ein Servicenetzwerk in 100+ Ländern bietet ein Team von mehr als 4.000 Expert:innen Life-Cycle-Support für die 57.000+ von der INNIO Group weltweit ausgelieferten Motoren.

Die ESG-Strategie der INNIO Group wurde von angesehenen Ratingagenturen wie Sustainalytics und EcoVadis anerkannt und ausgezeichnet. Darüber hinaus wurden die mittelfristigen Klimaziele bis 2030 von der Science Based Targets Initiative (SBTi) bestätigt.

Weitere Informationen finden Sie auf der Website der INNIO Group unter innio.com. Folgen Sie der INNIO Group und ihren Marken auf X (vormals Twitter) und LinkedIn.

© Copyright 2025 INNIO.
Informationsänderungen vorbehalten. Dieses Material ist Eigentum von INNIO und darf nicht ohne vorherige schriftliche Genehmigung des Rechteinhabers ganz oder teilweise kopiert oder verteilt werden.

„Ready for H_2“ bedeutet, dass die Jenbacher Anlage grundsätzlich in Zukunft auf den Betrieb mit bis zu 100 % Wasserstoff umgerüstet werden kann. Details wie Kosten und Zeitrahmen für eine solche Umrüstung können variieren und müssen individuell geklärt werden.

INNIO, Jenbacher, Waukesha und myplant sind Marken oder eingetragene Marken der INNIO Group oder einer ihrer Tochtergesellschaften in der EU, den USA und in anderen Ländern. Für eine Liste der Marken der INNIO Group besuchen Sie bitte innio.com/trademarks. Alle anderen Marken und Firmennamen sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

JENBACHER

Jenbacher is part of the INNIO Group

