



Rank®

Rank® desarrolla y fabrica equipos de microgeneración y micro-cogeneración para la revalorización energética de focos de calor de baja temperatura. Así, con temperaturas superiores a 80°C los equipos Rank® pueden generar potencias eléctricas desde 1 kWe hasta 100 kWe y, al mismo tiempo, potencias térmicas hasta 400 kWt. Todos nuestros productos son fabricados y comprobados en los talleres que Rank® dispone en España.



Tecnología Rank®

- Turbogenerador de alta eficiencia Rank® con Rank® Easy-Conect (conexión a la red propia en las mismas condiciones de calidad eléctrica que la red)
- Sistema de activación optimizado capaz de gestionar un amplio rango de condiciones de activación.
- Rank® sistema de control: Sistema automático de gestión eficiente capaz de autogestionar completamente el equipo sin necesidad de interfaz humano, obteniendo en cada situación el máximo rendimiento.
- Sistema seguro y respetuoso con el medio ambiente gracias a la tecnología intrínsecamente desarrollada para los equipos Rank®.
- Bajo nivel sonoro gracias a la Rank®soft-technology de nuestros equipos.



Beneficios de los equipos Rank ®

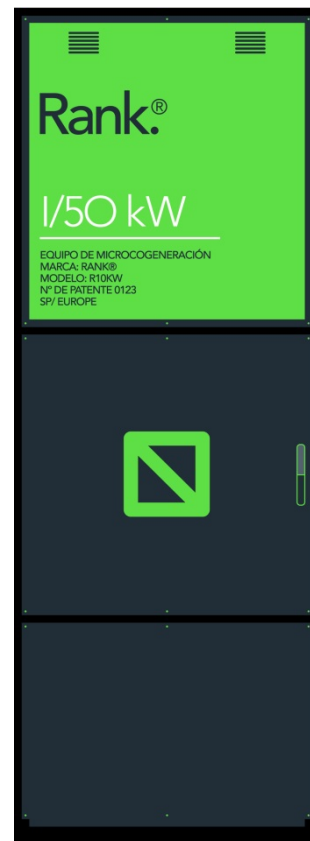
- Energía limpia sin consumo de combustible
- Cero emisiones y reducción de la huella de carbono
- Tecnología probada limpia e intrínsecamente segura
- Equipos modulares y escalables
- Periodos de retorno bajos y rentabilidad asegurada
- Pueden ayudar a mejorar la calidad y eficiencia de los procesos industriales donde se instalan.

Componentes Rank ®:

- Turbogenerador de alta eficiencia Rank® easy-connect
- Intercambiadores ASME VIII/PED
- Estándares Mecánicos y Eléctricos USA/EU
- Fluido de trabajo de alta seguridad y respetuoso con el medio ambiente.
- Control- PLC con Rank® sistema de control
- Operación-Diseñado para control local o remoto sin necesidad de interfaz humano.

Contacto:

Plaza de la Paz nº2, 1º
12600 La Vall d'Uixó
(Castellón) Spain
t. 00 34 964 696 859
f. 00 34 964 697 024
info@rankweb.es
www.rankweb.es

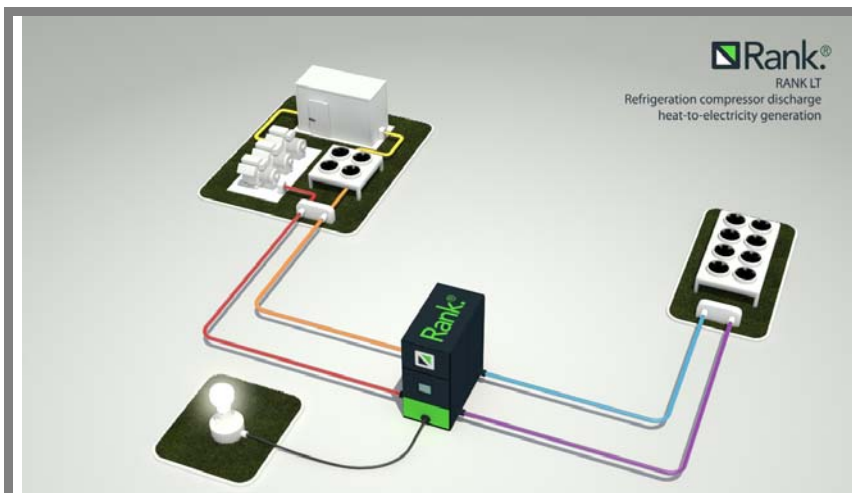
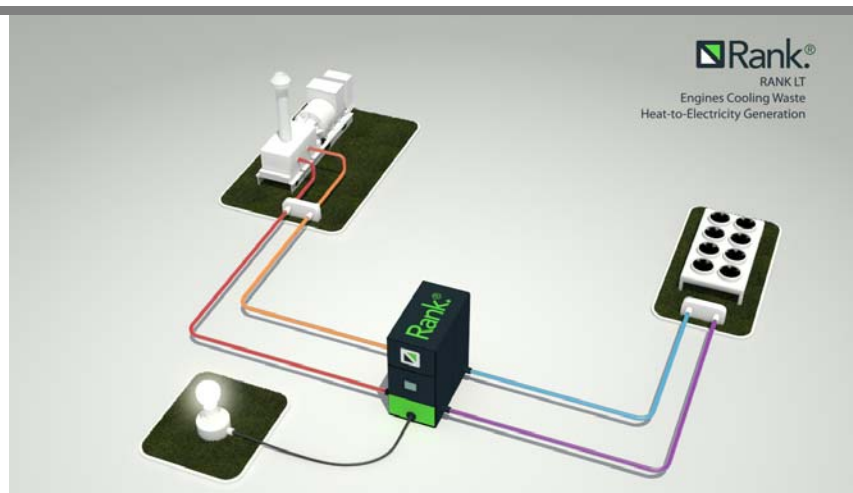




Aplicaciones Rank® T>80°C

Refrigeración Motores Cogeneración

Se trata de sustituir la refrigeración de los cilindros de los motores de cogeneración por un equipo Rank®, el cual produce energía eléctrica aprovechando la refrigeración del motor llegando a aumentar el rendimiento eléctrico equivalente (REE).

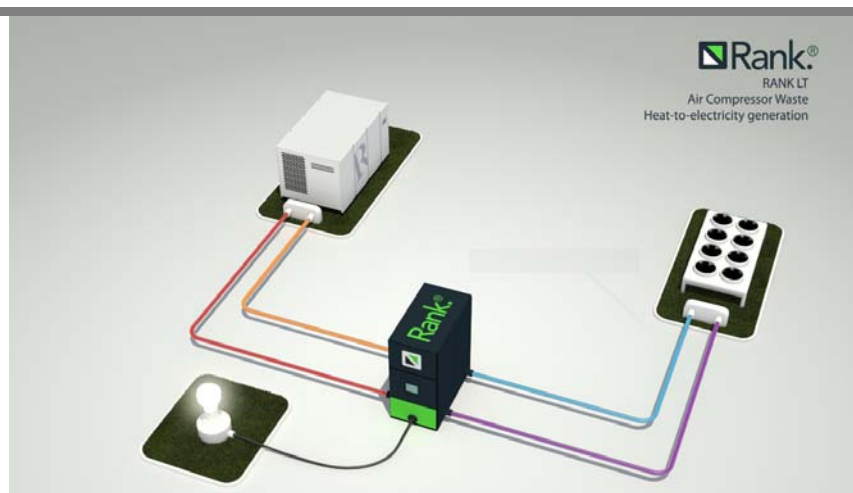


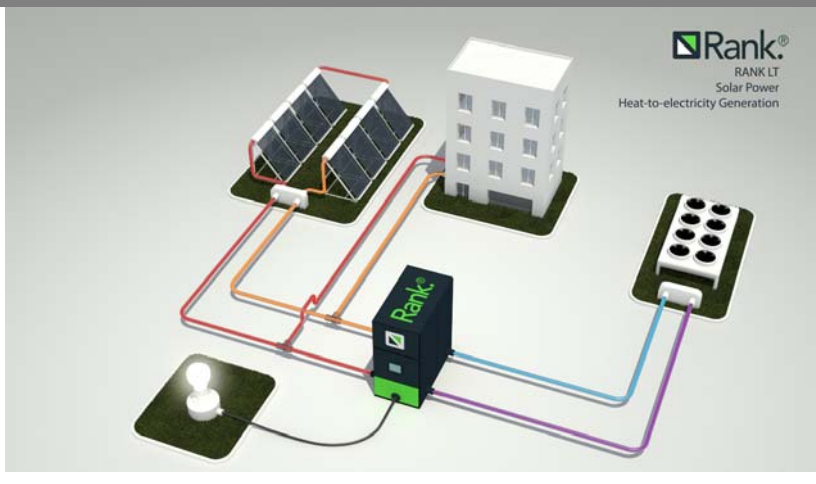
Compresores Frigoríficos/ AC.

La gama Rank® se adapta para aprovechar el calor de descarga de los compresores frigoríficos para generar energía eléctrica al mismo tiempo que permite optimizar la eficiencia (COP/EER) de la instalación en la que se instala.

Equipos Generación Aire Comprimido

Los equipos Rank® pueden ser utilizados para aprovechar el calor de la compresión de aire para generar electricidad a la vez que colaboran a la reducción de consumo energético de los propios compresores de aire, logrando una gran sinergia y eficiencia energética.

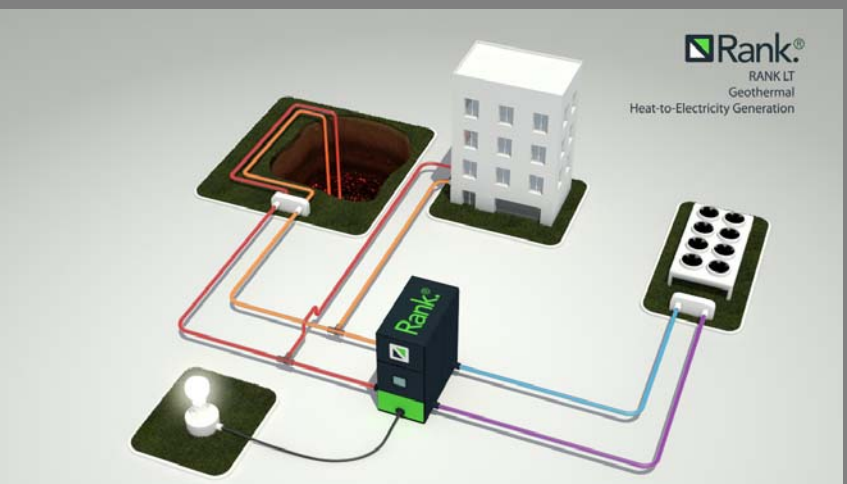




The diagram shows a Rank solar power system. On the left, there are two solar collectors (one flat panel and one evacuated tube) connected to a Rank generator unit. The generator is connected to a building and a light bulb. The Rank logo and text 'RANK LT Solar Power Heat-to-electricity Generation' are visible in the top right corner of the diagram area.

Termosolar sin Concentración
Los equipos Rank® pueden activarse con colectores solares planos o de tubos de vacío para la generación de energía eléctrica en instalaciones dedicadas o ayudando a amortizar la instalación solar térmica cuando no está siendo dedicada a la generación de calor.

Geotermia
La gama de productos Rank® tienen un gran campo de aplicación en aprovechamiento del calor geotérmico para producir energía eléctrica para autoconsumo o venta.



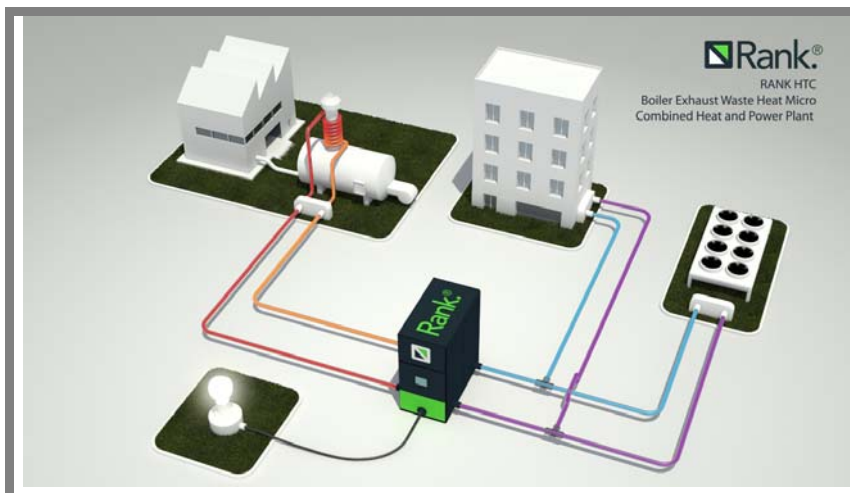
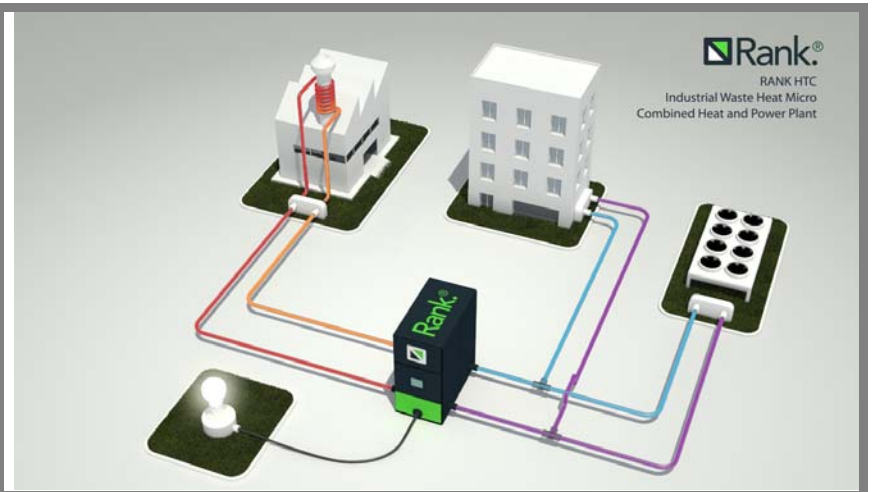
The diagram shows a Rank geothermal system. A Rank generator unit is connected to a building and a light bulb. The generator is connected to a geothermal well. The Rank logo and text 'RANK LT Geothermal Heat-to-Electricity Generation' are visible in the top right corner of the diagram area.



Aplicaciones Rank® T>140°C

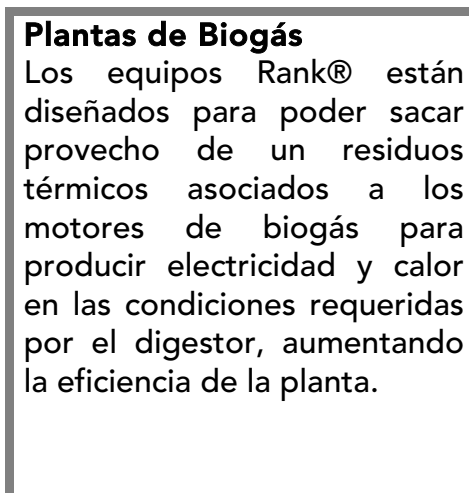
Calores Residuales Industriales

Los equipos Rank® pueden aprovechar la mayoría de los calores residuales de humos industriales a través de un sistema de captación para la producción de energía eléctrica y calor aprovechable a partir de temperaturas tan bajas como 140°C.



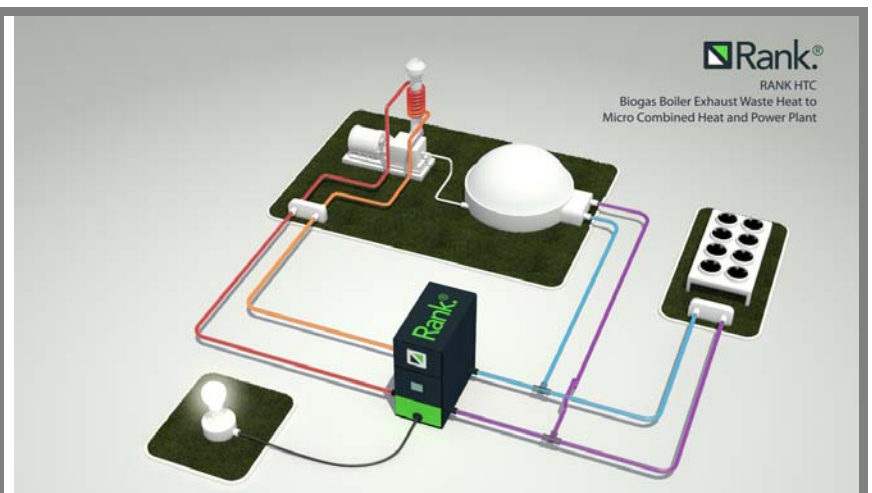
Humos Calderas Combustión

Los equipos Rank® están diseñados para poder sacar provecho de un residuo térmico asociado a procesos de combustión (humos de calderas, etc) para la producción de energía eléctrica y calor aprovechable.



Plantas de Biogás

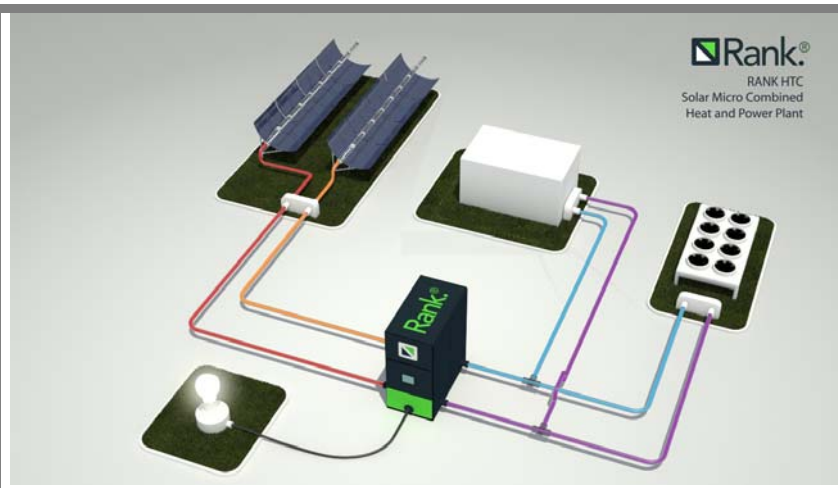
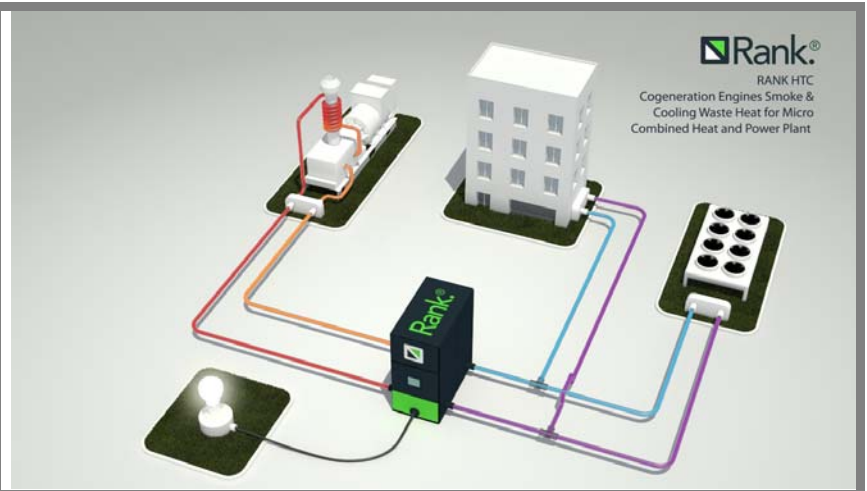
Los equipos Rank® están diseñados para poder sacar provecho de un residuo térmico asociados a los motores de biogás para producir electricidad y calor en las condiciones requeridas por el digester, aumentando la eficiencia de la planta.





Humos Equipos Cogeneración

Los equipos Rank® están diseñados para, además de aprovechar el calor de la refrigeración de las cogeneraciones, poder revalorizar también el residuo térmico asociado a la combustión con el objeto de producir energía eléctrica y calor aprovechable.



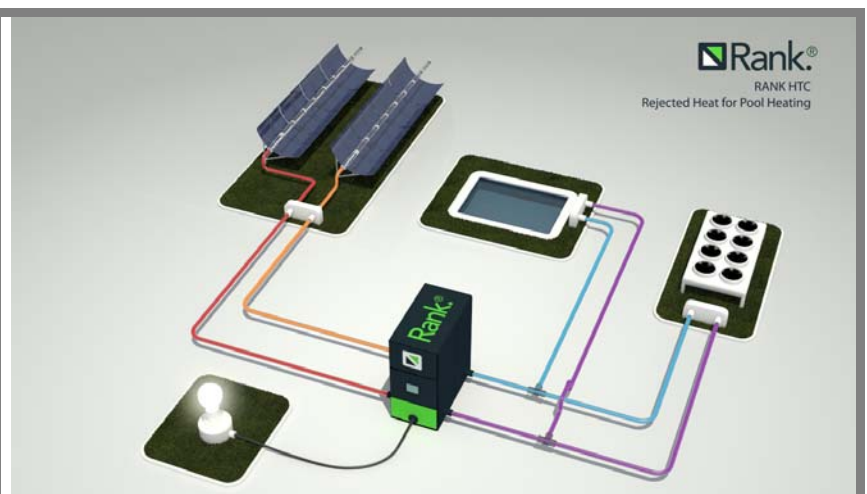
Termosolar de Concentración

Los equipos Rank® pueden activarse con colectores solares de media temperatura sin concentración o sistemas con concentración para la generación de energía eléctrica en instalaciones dedicadas y calor aprovechable.

Calefactado Piscinas

Calefactado Piscinas

Las Piscinas Climatizadas pueden ser utilizados como sumideros para la disipación de los Equipos Rank® en cualquiera de sus modalidades de micro-cogeneración (HT-C)

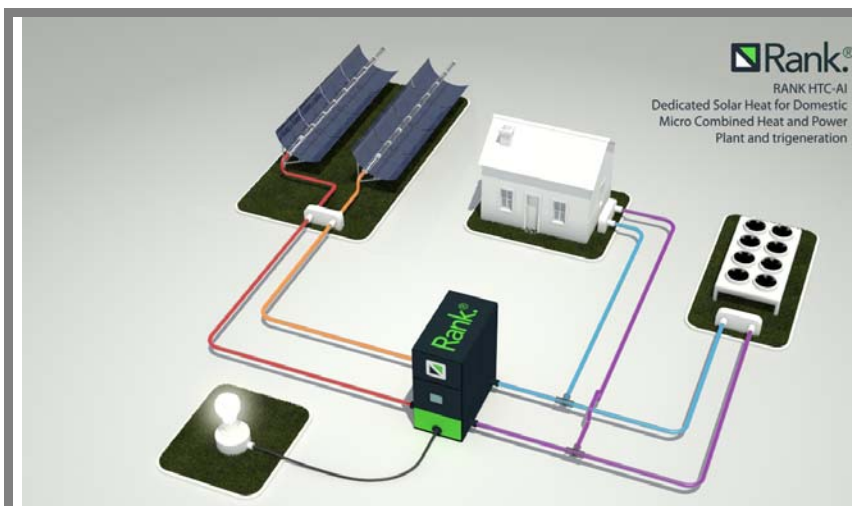
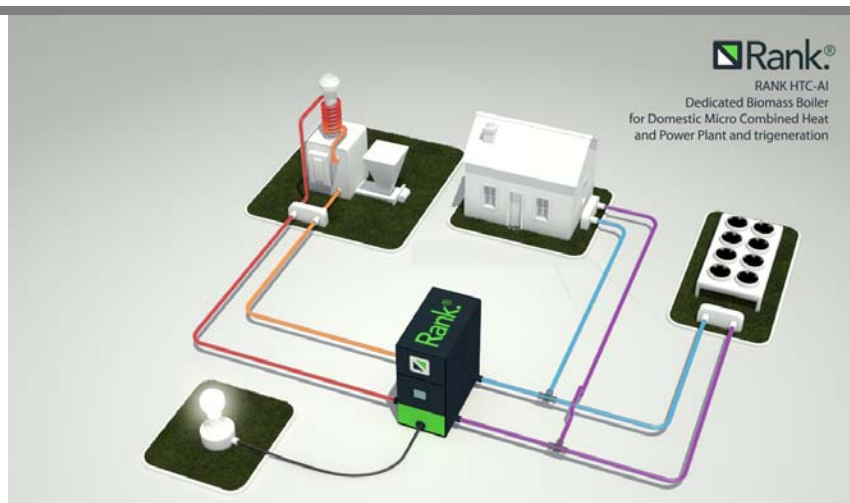




Instalaciones Aisladas Rank®

Biomasa Aislada

La aplicación de Biomasa Aislada consiste en utilizar una caldera de biomasa dedicada para la generación de energía eléctrica y calor aprovechable (Calefacción/ACS/Refrigeración) en función de las necesidades en instalaciones aisladas.

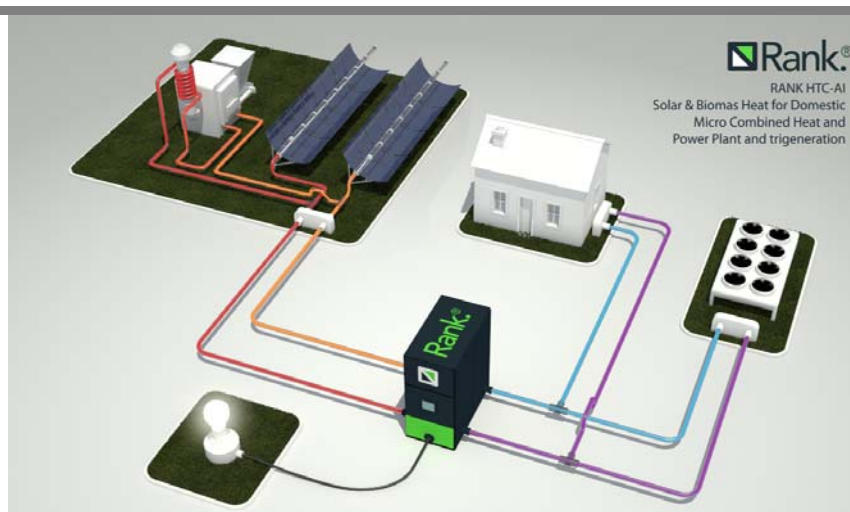


Termosolar Aislada

Se trata de equipos de micro-cogeneración que pueden activarse con colectores solares de media temperatura sin concentración o sistemas con concentración para la generación de energía eléctrica y calor aprovechable (Calefacción/ACS/Refrigeración) en función de las necesidades.

Biomasa + Termosolar aislada

Consiste en aprovechar la energía solar térmica (con el apoyo de una caldera de biomasa en condiciones sin energía solar) para la generación de energía eléctrica y calor aprovechable (Calefacción/ACS/Refrigeración) en función de las necesidades en instalaciones aisladas.





Productos Rank® HT

Los equipos Rank®HT de microgeneración son sistemas desarrollados para obtener energía eléctrica aprovechando fuentes de calor con temperaturas superiores a 140°C, pudiéndose utilizar la energía eléctrica producida para su autoconsumo o venta en un rango de potencias desde 1 kWe hasta 100 kWe.

Los equipos Rank® pueden generar energía eléctrica a partir de la captura de calor de cualquier fuente residual o natural (calor de refrigeración de motores, calor residual de cogeneración, calores residuales de proceso o chimeneas, instalaciones solares térmicas,) que pueda alcanzar temperaturas de activación superiores a 140°C.

Los periodos de retorno típicos de los equipos Rank® oscilan entre 2 y 5 años. Además del beneficio económico, los equipos Rank® proporcionan un beneficio medioambiental con la reducción de la huella de carbono de la instalación/proceso donde se instala el equipo, promoviendo la eficiencia energética y el respeto por el medio ambiente.

Rank ®	HT 2 kWe	HT 5 kWe	HT 10 kWe	HT 20 kWe	HT 30 kWe	HT 40 kWe	HT 50 kWe	HT 100 kWe
Electrical power up to KW	2,5	5	10	20	30	40	50	100

Potencia térmica requerida

Thermal power kW	20	40	80	160	240	320	400	800
Inlet temperature °C	140-175	140-175	140-175	140-175	140-175	140-175	140-175	140-175
Outlet temperature °C	110-145	110-145	110-145	110-145	110-145	110-145	110-145	110-145

Disipación

Aire / Agua	15 + 35	15 + 35	15 + 35	15 + 35	15 + 35	15 + 35	15 + 35	15 + 35
Thermal power kW *	16	32	64	128	192	256	320	640

* Se puede ajustar la temperatura de disipación para la generación de agua caliente para sistemas de calefacción de hasta 45°C



Productos Rank® HT-C

Los equipos Rank® HT-C son una gama de productos Rank® diseñada para ser activada con fuentes de calor residual o natural con temperaturas superiores a 140°C y obtener como productos: electricidad o electricidad y calor (agua caliente hasta 85°C para calefacción, calentamiento de vaso de piscina, agua caliente sanitaria, proceso industrial o generación de frío mediante sistema de absorción).

Los equipos Rank® HT-C logran aprovechar la práctica totalidad del calor captado transformando el calor residual en un calor útil en las condiciones deseadas de consumo y, a la vez, generan energía eléctrica bien para autoconsumo bien para su venta a red. De esta forma los equipos Rank® HT-C logran periodos de retorno realmente bajos con alta rentabilidad y con un gran beneficio medioambiental asociado.

Rank ®	HT-C 2 kWe	HT-C 5 kWe	HT-C 10 kWe	HT-C 20 kWe	HT-C 30 kWe	HT-C 40 kWe	HT-C 50 kWe
Electrical power up to KW	2,5	5	10	20	30	40	50

Potencia térmica requerida

Thermal power kW	20	45	91	182	273	364	455
Inlet temperature °C	140-175	140-175	140-175	140-175	140-175	140-175	140-175
Outlet temperature °C	110-145	110-145	110-145	110-145	110-145	110-145	110-145

Potencia térmica generada

Thermal power kW up to	17	39	80	159	239	318	398
Inlet temperature °C	25 ÷ 75	35 ÷ 75	15 ÷ 35	15 ÷ 35	15 ÷ 35	15 ÷ 35	15 ÷ 35
Outlet temperature °C	35 ÷ 85	45 ÷ 85	45 ÷ 85	45 ÷ 85	45 ÷ 85	45 ÷ 85	45 ÷ 85

* Se puede ajustar la temperatura de generación de agua caliente a las condiciones requeridas hasta un máximo de 85 °C