



Ahorre
energía,
ahorre dinero
y reduzca
su huella
de carbono



Sistemas de recuperación de calor
para compresores lubricados por aceite



La recuperación del exceso de calor de su compresor ahorra dinero y reduce su huella de carbono

¿Por qué la recuperación de calor?

Es un hecho termodinámico que alrededor del 94% de la energía necesaria para hacer funcionar un compresor se convierte en calor. Sin la recuperación de calor, este calor se expulsa directamente a la atmósfera.

El calor generado durante la compresión se paga como parte del proceso, y luego genera costes adicionales, ya que este calor debe ser eliminado mediante ventiladores de refrigeración. Al mismo tiempo, la mayoría de las empresas consumen mucha energía y dinero para generar agua caliente de proceso, calefacción de espacios o precalentar el agua para la generación de vapor.

Dado que los sistemas de aire comprimido representan el 10% de toda la electricidad utilizada en la industria, y que la energía es el mayor coste del ciclo de vida de un compresor, tiene sentido recuperar este calor, ahorrar energía y reducir costes.



Es muy importante que nos centremos en la energía ahora y en el futuro:

- Los precios de la energía seguirán aumentando casi con toda seguridad
- El aire comprimido se considera caro, pero las herramientas eléctricas alternativas no son necesariamente opciones más baratas, si se tiene en cuenta que se puede reutilizar el calor para ahorrar energía en otro lugar de las instalaciones
- La preocupación por el medio ambiente y el desarrollo sostenible es cada vez mayor
- Los países y las industrias se enfrentan a objetivos estrictos para reducir las emisiones de dióxido de carbono

Convierta este calor residual en una ventaja: recuperarlo le permitirá ahorrar grandes cantidades de energía, reducir las emisiones de CO₂ y mejorar los costes de funcionamiento.



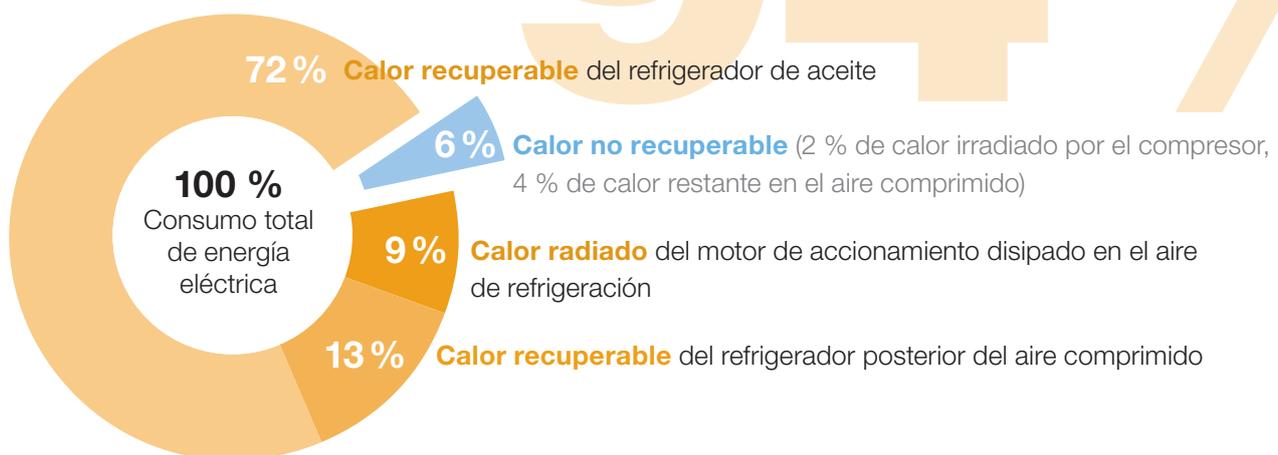
Mejore la eficiencia de su sistema de aire comprimido

Con un sistema de recuperación de calor de CompAir, el calor generado por el compresor se puede reutilizar, lo que proporciona las siguientes ventajas

- Ahorro significativo en costes de energía
- Tiempo de amortización extremadamente corto: los costes de inversión son bajos y el tiempo de amortización suele ser inferior a 1 año
- Menores emisiones de CO₂
- Soluciones llave en mano
- Fácil instalación y funcionamiento
- Pequeña huella ecológica
- Alta fiabilidad
- Sin impacto en el suministro de aire comprimido

Potencial de recuperación de calor

En circunstancias ideales, se puede recuperar hasta el 94 % del calor residual para su reutilización.





Soluciones de recuperación de calor CompAir

Salida

El principio básico consiste en transferir el calor a un medio y luego transportarlo hasta el lugar donde se puede utilizar el calor.

Entrada

Electricidad

Aire



Intercambiador de calor de aceite a agua

1. Calentamiento del aire ambiente

Un compresor cerrado, refrigerado por aire, con una salida de aire definida, transferiría la cantidad total de calor del aire de refrigeración para el calentamiento del aire ambiente.

Aire comprimido

2. Calentamiento del agua

Si se desea calentar el agua, se elige el aceite del refrigerador de aceite como medio de transferencia. Esto proporcionará aproximadamente el 72 % del consumo total de energía para el calentamiento del agua.

Opciones de recuperación de calor

En lugar de desprenderse del calor residual del compresor, puede utilizarse para generar agua caliente sanitaria gratuita o para complementar los sistemas de calefacción por agua caliente utilizando un intercambiador de calor aceite-agua de alta eficiencia, instalado de fábrica, adaptado o como equipos de recuperación de energía CompAir.



1. Instalado en fábrica



2. Como kit retrofit

con todas las tuberías y accesorios necesarios para su posterior instalación in situ



3. Equipos de recuperación de energía

Solución lista para conectar para series seleccionadas



Aplicaciones para la recuperación de calor

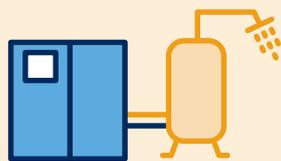
Intercambiador de calor de aceite a agua

Al redirigir el aceite de refrigeración caliente a un intercambiador de calor de aceite a agua de alta eficiencia, el calor puede transferirse al agua, elevando la temperatura a un nivel requerido para una multitud de aplicaciones: calefacción, proceso, producción o lavado:



Calefacción

Los sistemas de recuperación de calor son perfectos para aumentar el sistema de calefacción de sus instalaciones. Al utilizar la energía térmica de su(s) compresor(es) que de otro modo se desperdiciaría(n), puede mantener sus instalaciones calientes, reducir su factura de calefacción y disminuir las emisiones de carbono de su empresa.



Agua caliente

Los sistemas de recuperación de calor pueden proporcionar hasta el 72% de la energía necesaria para calentar su sistema de agua caliente. Al utilizar la energía térmica que de otro modo se desperdiciaría, podrá disponer de agua caliente y reducir las emisiones de carbono de su empresa.

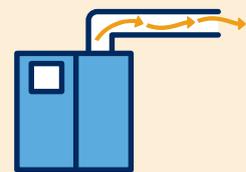


Proceso industrial

Los sistemas de recuperación de calor también pueden utilizarse para precalentar el agua que abastece las necesidades de sus aplicaciones de proceso, por ejemplo, la generación de vapor. En cualquier lugar donde se necesite agua caliente, el suministro de agua precalentada hace que el proceso sea más rentable.

Salida de aire definida

Un compresor cerrado refrigerado por aire con salida de **aire definido** puede transferir la cantidad total de calor del aire de refrigeración para el calentamiento del aire ambiente:



Calentamiento del aire ambiente

El aire de refrigeración calentado por el compresor puede utilizarse para aumentar la temperatura ambiente de las habitaciones en lugar de disiparse a la atmósfera. Si se canaliza el aire hacia algún lugar donde sea más útil, se puede aumentar la temperatura ambiente de esas habitaciones y ahorrar en sus costes de calefacción.

Para obtener más información, haga clic aquí:



[Recuperación de calor](#)

Para ver el vídeo, haga clic aquí:



[Vídeo sobre la recuperación de calor](#)



GREENFACTORY

Potencial de ahorro de energía y CO₂ mediante la recuperación de calor ⁽¹⁾

En el mejor de los casos: Basado en 8.760 horas al año 15 °C IN 75 °C OUT Aumento de la temperatura 60 °C

Modelo	Potencia nominal del compresor [kW]	Calor utilizable mediante sistemas de recuperación (approx.) [kW]	Ahorro anual de gas [kWh]	Ahorro anual de CO ₂ [t]	Ahorro anual a 0,042 € por kWh de GNC [€]
L15	15	13,82	12.109	24,95	5.086,13
L18	18	16,85	14.758	30,40	6.198,72
L22	22	19,66	17.218	35,47	7.231,84
L23	22	16,63	14.569	30,01	6.119,25
L26	26	18,79	16.461	33,91	6.913,95
L29	30	20,38	17.849	36,79	7.496,74
L30	30	28,94	25.355	52,23	10.649,08
L37	37	36,29	31.788	65,48	13.351,08
L45	45	42,35	37.086	76,40	15.576,26
L55	55	49,25	43.141	88,87	18.119,32
L75	75	66,96	58.657	120,83	24.635,92
L90	90	84,38	73.920	152,28	31.046,56
L110	110	101,95	89.310	183,98	37.510,18
L132	132	114,41	100.221	206,46	42.092,99
L160	160	144,32	127.342	260,44	53.483,79
L200	200	181,87	159.319	328,20	66.914,35
L250	250	197,64	173.132	356,65	72.715,71
L290	250	227,30	199.118	410,18	83.629,69

Retorno de la inversión

Supongamos que utiliza un **intercambiador de calor con un L30** y que su inversión total es de 4.000 euros, incluido el intercambiador de calor CompAir y los ajustes necesarios en su emplazamiento, podría recuperar su **inversión en 5 meses ⁽¹⁾**.



⁽¹⁾ Sólo a título ilustrativo. Dependiendo del coste de la electricidad, el calor de entrada del agua y el aumento de temperatura requerido, el ahorro y el tiempo de amortización variarán

Los sistemas de **recuperación de calor** de CompAir le ofrecen la oportunidad de ahorrar ...

... energía ... dinero ... emisiones

kWh

€

CO₂

Sistemas de recuperación de calor para un futuro sostenible

Con más de 200 años de excelencia técnica, la marca CompAir ofrece una amplia gama de compresores y accesorios de alta fiabilidad y eficiencia energética adaptados a todo tipo de aplicaciones.

Una extensa red de representantes y distribuidores CompAir en todos los continentes ofrece su experiencia en todo el mundo con capacidad de asistencia técnica local. De esta manera, se garantiza un respaldo adecuado a nuestra avanzada tecnología.

CompAir se ha mantenido en todo momento a la vanguardia del desarrollo de sistemas de aire comprimido. El resultado es la oferta de los compresores de mayor eficiencia energética y menor impacto ambiental del mercado. De esta manera, ayudamos a nuestros clientes a alcanzar o superar sus objetivos de sostenibilidad.

Gama de productos de aire comprimido de CompAir

Tecnología avanzada de compresión Lubricados

- Rotativos de tornillo
 - > Velocidad fija y variable
- Portátiles

Exentos de aceite

- De tornillo con inyección de agua
 - > Velocidad fija y variable
- De tornillo y dos etapas
 - > Velocidad fija y variable
- Scroll
- ULTIMA®

Gama completa de tratamiento del aire

- Filtros
- Secadores frigoríficos
- Secadores de adsorción
- Gestión de condensados

Sistemas de control innovadores

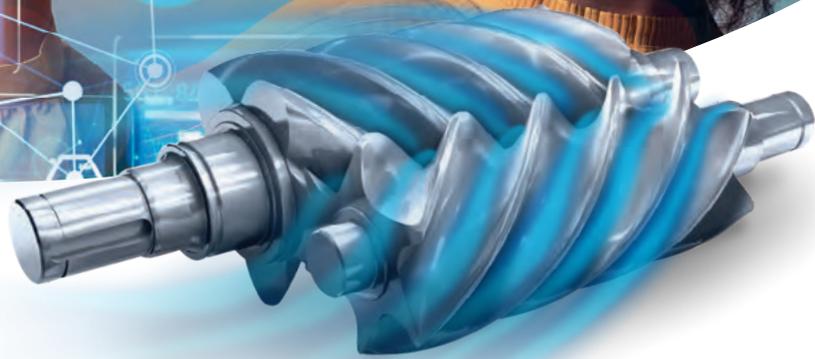
- Controladores CompAir DELCOS
- Secuenciador SmartAir Master
- iConn – Servicio de compresores inteligentes

Servicios de valor añadido

- Auditorías Energéticas profesionales
- Informe de rendimiento
- Detección de fugas

Servicio de soporte al cliente de máxima calidad

- Diseño de soluciones a medida
- Centros de servicio locales
- Disponibilidad de repuestos y lubricantes originales CompAir



Haga clic aquí:

[Enviar una solicitud](#)



Póngase en contacto con nosotros:



www.compair.com

Síguenos:

