



Ahorre energía y CO₂ hoy Las soluciones ya están listas!

517 millones

de toneladas de CO₂ podrían ahorrarse anualmente

si Europa duplicara el uso de calefacción urbana entre 18-20% y lo combinara con una mayor dependencia en fuentes de energía renovable.

330.000

norteamericanos utilizan la misma cantidad de energía

y CO₂ en sus hogares como la ahorrada por los compresores Danfoss Turbocor instalados en edificios comerciales a nivel mundial. Mucho menos del 1% de estos edificios cuentan con este servicio en la actualidad.

40%

de ahorro de energía

se obtiene cuando ventiladores y bombas en edificios comerciales se controlan a través de un variador de velocidad Danfoss. El tiempo de recuperación de la inversión generalmente es de 1 a 2 años.



Cosechando los frutos maduros

El uso eficiente de energía ahorra dinero y CO₂ en la actualidad

El mundo enfrenta grandes desafíos climáticos en combinación con el rápido crecimiento del consumo de energía, la escasez de recursos y el aumento en los precios de la energía. Las soluciones Danfoss dentro del área de clima y eficiencia energética son una opción para enfrentar estos retos de manera inmediata.

Se prevé que la demanda global de energía aumente en más de un tercio en el periodo que va hasta 2035, pero es posible tomar acción inmediata si nos enfocamos en el uso eficiente de la energía y en las tecnologías probadas existentes para ahorrar energía y dinero, aquí y ahora. Esta es la manera más rápida y económica de avanzar y cuenta con un enorme potencial que impulsará nuestra economía en el corto plazo, y nos permitirá proporcionar fuentes de energía renovable en el largo plazo.

Mediante el uso eficiente de la energía, contamos con bases sólidas para enfrentar los retos en materia de clima y energía, lo que nos permite hacer posible la vida moderna en los años venideros.

Hacer posible la vida moderna
a través de soluciones de **clima y energía**



Compresores sin aceite:

Ahorran energía y CO₂, y son utilizados por 330.000 norteamericanos en sus hogares

Los compresores Turbocor de Danfoss son los primeros compresores sin aceite y de velocidad variable que proveen elevados ahorros de energía en sistemas interiores de calefacción, ventilación y aire acondicionado (HVAC, por sus siglas en inglés). El tiempo de recuperación de la inversión generalmente varía de 1 a 3 años, dependiendo de la aplicación.

En la actualidad, 1.5 millones de toneladas de CO₂ se ahorran cada año

a través del uso de compresores Turbocor instalados en edificios comerciales alrededor del mundo, cifra equivalente a la cantidad de energía y CO₂ que utilizan 330.000 norteamericanos al año en hogares de una sola familia. Sin embargo, mucho menos del 1% de los edificios comerciales existentes en la actualidad tiene instalado sistemas con este tipo de compresores. Se podrían ahorrar alrededor de 950 millones de toneladas de CO₂ al año si todos los edificios de este tipo en tan solo Estados Unidos contaran con sistemas de clima interior con compresores sin aceite y con variador de velocidad. Esto equivale a la energía y CO₂ utilizada por 213 millones de hogares norteamericanos de una sola familia al año.

Caso de referencia:

El gran edificio conocido con el nombre de NoHo III Office, en Hollywood, fue reconocido con el índice más alto de energía eficiente posible con la ayuda de los compresores Turbocor de Danfoss. Los compresores mostraron una eficiencia 24-28% superior a cualquier otro tipo de compresor de desplazamiento positivo evaluado por el cliente.

Control de motor electrónico:

Ahorra las emisiones de CO₂ de 19 millones de autos

Los variadores de velocidad controlan el abastecimiento de energía a motores eléctricos en, por ejemplo, sistemas de calefacción, ventilación y aire acondicionado tanto en edificios como en los motores de grúas industriales, y bandas transportadoras, así como en sistemas públicos de abastecimiento de agua. Esto asegura que los motores operen a la velocidad precisa que se requiere para obtener el efecto deseado y ahorren generalmente 15-40% de energía, dependiendo de la aplicación.

En la actualidad, 4 millones de variadores de velocidad Danfoss se encuentran instalados a nivel mundial y juntos **ahorran 37 millones de toneladas de CO₂ cada año**, una cifra que corresponde a la emisión de CO₂ de más de 19 millones de autos en Europa. Sin embargo, entre 70-80% de los motores eléctricos industriales nuevos están desperdiciando energía, debido a que no han sido equipados con variadores de velocidad para controlar su uso de energía. El número es aún mayor, por los motores eléctricos que ya se encuentran instalados.

Caso de referencia:

La instalación de variadores de velocidad de energía eficiente en 28 ventiladores en el Aeropuerto Internacional de Belfast en Irlanda ha redituado ahorros anuales de 112.000 Euros y una reducción de 500 toneladas de emisiones de carbono.

Energía urbana:

Ahorrando un año de electricidad producida por todos los molinos de viento del mundo

La energía urbana es una infraestructura que distribuye calefacción y refrigeración a edificios en ciudades. Puede utilizar todo tipo de fuentes de energía, incluyendo fuentes renovables. Incluso puede captar y utilizar el excedente de calor a partir de la generación de energía, que se refiere a la combinación de calor y energía. Hoy en día, **más del 60% de la energía que se produce en plantas de generación de energía se desperdicia**. Esto se puede evitar fácilmente a través de la combinación de calor y energía. No obstante, solamente el 8% de la capacidad actual de electricidad a nivel global proviene de esta fuente. Un incremento a tan solo 14% generaría ahorros equivalentes a un año de producción de electricidad generada por todos los molinos de viento del mundo.

Danfoss provee sistemas completos para la transferencia de calor y la utilización de agua caliente en edificios tales como subestaciones; y componentes clave como intercambiadores de calor y controles. Estos sistemas y componentes generalmente facilitan el ahorro del 20-30% de energía tanto en las redes de energía urbana como en los consumidores finales en edificios.

Caso de referencia:

El Grupo Beijing Heating Power ha obtenido ahorros de energía del 37% en su complejo de departamentos Niujie en el centro de la ciudad de Beijing, con la ayuda de una solución de calefacción urbana Danfoss. Al mismo tiempo, los ocupantes mantienen una temperatura interior de 18° C y ahorran aproximadamente 13% de sus costos de calefacción.

Termostatos electrónicos:

Reducen el consumo de energía en 16-23%

El termostato electrónico de radiador ayuda a los residentes a controlar la temperatura ambiente en sus casas de manera sistemática. Estudios han revelado que un hogar puede ahorrar por lo menos de 16-23% en consumo de energía si todos los termostatos de radiador manuales de más de 15 años de antigüedad se reemplazan con los nuevos termostatos electrónicos *living by Danfoss*. El tiempo de recuperación de la inversión es menor a los 3 años, dependiendo de la fuente de energía existente en el edificio; y la inversión promedio mínima de un hogar es de 500-600 euros.

Hoy en día, menos del 2% de los hogares de Europa Occidental usan termostatos electrónicos. **Unos 11 millones de toneladas de CO₂ se ahorrarían** si estos hogares reemplazaran sus antiguos termostatos manuales por los nuevos electrónicos. Esto equivale a las emisiones de CO₂ de más de 5.8 millones de autos en Europa al año. La difusión del uso de los termostatos electrónicos es todavía menor en otras partes del mundo, por lo que el potencial global es enorme.

Caso de referencia:

Una familia en Solbjerg, Dinamarca, reemplazó sus antiguos termostatos con los nuevos electrónicos y después de seis meses los resultados fueron mejores de lo esperado: el consumo de energía se redujo un 28%. Además, el clima interior ha mejorado y la familia ya no tiene que lidiar con el cambio de la temperatura y el ajuste constante de sus radiadores.



Refrigerantes naturales:

Reducen la cantidad equivalente a las emisiones de CO₂ al año en Perú

Una reducción equivalente al 60% de emisiones de CO₂ se puede obtener en sistemas de refrigeración de alimentos de minoristas mediante el remplazo de refrigerantes sintéticos con CO₂ natural. Los refrigerantes sintéticos como el HCFC's y el HFC's tienen un potencial de calentamiento global que es 2.000 a 4.000 veces el del CO₂ y, debido a fugas del sistema, estos escapan hacia la atmósfera.

Menos del 1% de las tiendas a nivel global usan refrigerantes naturales en la actualidad. Al menos **50 millones de toneladas equivalentes de CO₂ se podrían evitar anualmente** si las tiendas a nivel mundial cambiaran de refrigerante sintético a refrigerantes naturales como CO₂. Esto equivale a las emisiones anuales de CO₂ de Perú o Noruega.

Danfoss es líder del mercado de soluciones que hacen posible el cambio de refrigerantes sintéticos por CO₂.

Caso de referencia:

El minorista del Reino Unido Sainsbury's ha convertido su sistema de refrigeración en más de 100 tiendas a CO₂, ahorrando por lo tanto 250.000 toneladas de CO₂ desde que realizó esta conversión en 2010. Sainsbury's busca reemplazar los gases F en cada una de sus 800 tiendas, reduciendo de esta manera su huella total de carbono en un tercio. Los sistemas de CO₂ son compatibles con los productos y servicios de Danfoss.

Refrigeración de alimentos:

Reducción del consumo de energía en un 20%

El control eficiente de refrigeración en tiendas asegura que el consumo de energía iguale de manera automática la necesidad real y evite el desperdicio. El sistema de control ADAP-KOOL® de Danfoss normalmente ayuda a las tiendas a alcanzar ahorros de energía de alrededor del 20%. El tiempo de recuperación de la inversión es en solo 1-2 años.

Hasta **6 millones de toneladas de CO₂ se ahorran cada año** a través del control eficiente de energía de refrigeración en 280.000 tiendas a nivel global. Sin embargo, menos de la mitad de las modernas tiendas lo hacen en la actualidad. Alrededor de 16 millones de toneladas de CO₂ podrían ahorrarse cada año si todos las modernas tiendas a nivel mundial optimizaran su energía de refrigeración de manera eficiente. Esta cantidad equivale a las emisiones de CO₂ de más de 8 millones de autos en Europa.

Caso de referencia:

La instalación del sistema ADAP-KOOL® de Danfoss en 55 tiendas administradas por la cadena de supermercados Tús en Eslovenia ha reducido su consumo de energía en un promedio del 17%, lo que se traduce al ahorro de 212.000 Euros por año.



En la esencia de clima y energía

Danfoss es un líder global enfocado en soluciones de energía eficiente que ahorran energía y costos, y disminuyen las emisiones de carbono. La amplia gama de productos y servicios de la empresa se utiliza en segmentos como la refrigeración de alimentos, aire acondicionado, calefacción de edificios, control de motores eléctricos y energía para maquinaria en movimiento. La compañía también se encuentra activa en el campo de la energía solar y eólica, en la calefacción urbana y en la infraestructura de refrigeración, enfocada a ciudades enteras y pueblos.

Desde su fundación en 1933, Danfoss ha basado su trabajo en un respeto fundamental por el uso eficiente de los recursos naturales. De hecho, la lógica detrás de los primeros productos Danfoss fue el uso de la energía minimizando el desperdicio de la manera más efectiva posible.

Hoy en día, la eficiencia energética sigue siendo la estrella que guía la amplia gama de productos y servicios de Danfoss. La empresa cuenta con alrededor de 23.000 empleados a nivel global y comercializa sus productos en más de 100 países en todo el mundo.

www.solutionsready.danfoss.com

Escanee este código para
ver las fuentes en las que
se basan los cálculos



Para mayor información sobre soluciones de clima y energía, por favor contáctenos:

Danfoss A/S

DK-6430 Nordborg • Denmark

Tel.: +45 7488 2222 • Fax: +45 7449 0949

E-mail: danfoss@danfoss.com