Comunicado de prensa

Gerlingen, Mayo de 2022

El sistema de Roller reduce los costos de energía en el desescarche un 75%

Un funcionamiento fiable y eficiente, energéticamente hablando, es esencial cuando se emplean evaporadores en aplicaciones de enfriamiento. El desescarche eléctrico empleado habitualmente en congelación supone un gasto energético que se puede reducir hasta en un 75% utilizando un sistema de desescarche optimizado.

Dependiendo de las diferentes temperaturas de trabajo, se acumula más o menos hielo en las aletas cuando los evaporadores están en funcionamiento. Dependiendo de la superficie y la separación de aleta del intercambiador de calor instalado, se requieren distintas frecuencias en los ciclos de desescarche. La energía se utiliza para estos ciclos de desescarche que se realizan normalmente mediante resistencias, lo que a menudo constituye un porcentaje muy significativo de los costos energéticos. Con el encarecimiento actual de los precios de la energía, los sistemas de desescarche optimizados toman en este momento una particular importancia.
Roller lleva mucho tiempo trabajando en sistemas para mejorar la eficiencia energética en sus evaporadores. Además de la introducción de ventiladores EC de bajo consumo, instalados de serie, grandes superficies en los intercambiadores de calor y geometrías de tuberías muy eficientes desde el punto de vista del ahorro energético, Roller también ha abordado el tema de la eficiencia en el desescarche.

El estudio de diversas combinaciones para realizar un desescarche nos ha permitido establecer un concepto para este propósito. Una cadena de supermercados con más de 4000 tiendas distribuidas por toda Europa estudia reducir aún más sus costos de energía en el área de la refrigeración.
En el modelo seleccionado, se logra un potencial de ahorro promedio de aproximadamente 2,5 kWh por día o 900 kWh por año, con un evaporador de congelación comercial y de una potencia frigorífica aproximada de 3 kW. Con una cámara de congelación por supermercado, se pueden ahorrar alrededor de 3,6 millones de kWh por año. Esto equivale al consumo anual de electricidad de alrededor de 1000 hogares.
Con nuestro concepto, el objetivo de Roller ha sido conseguir que los ciclos de desescarche sean lo más poco frecuentes, cortos y eficientes hasta llegar a realizar 1 solo desescarche por día. Los costos del equipo para el desescarche se amortizan después de 1,5 años aproximadamente.

Comunicado de prensa

Este concepto de desescarche energéticamente eficiente es el resultado de diferentes medidas individuales, que solamente alcanzan su máximo potencial de ahorro cuando todos los componentes trabajan juntos.
Esto se consigue empleando el más que probado sistema empleado por Roller de tubos alineados y un espacio entre aletas de 12 mm, que proporciona suficiente superficie para almacenar hielo. Se emplean resistencias eléctricas conexionadas en serie y alojadas en el interior de vainas de aluminio, colocadas en el intercambiador de manera muy estudiada, facilitando todo ello el proceso de desescarche. En este proceso, no puede faltar la manga Shut-Up y la cúpula trasera, que permite que el calor del desescarche permanezca dentro del intercambiador y no se vaya fuera, aprovechando al máximo el calor generado. Esto también impide que el calor se escape, como sucede durante los procesos de desescarche convencionales sin un concepto de eficiencia, volviendo nuevamente a la cámara, con el consiguiente gasto de energía adicional para extraer este calor y que reduciría aún más la eficiencia energética general del sistema.

Este concepto se completa con el uso del innovador control de hielo EVD preinstalado, que consta de una válvula de expansión electrónica y un controlador de sobrecalentamiento, garantizando un funcionamiento eficiente y seguro con la regulación del flujo de refrigerante preciso y una carga óptima del evaporador.

La interacción de todos los componentes opcionales para el desescarche han sido obtenidos gracias al fruto de las investigaciones y pruebas realizadas en el propio laboratorio de la empresa Roller. Se demostró que la eficiencia en el desescarche se puede aumentar significativamente. Con un sistema diseñado correctamente, se pueden lograr fácilmente ahorros de energía de hasta un 75 % y los ciclos de desescarche pueden quedar reducidos a tan solo una vez por día.

Con estas innovaciones, Roller ofrece a sus clientes una solución que contribuye significativamente a reducir los costos de energía y, por lo tanto, contribuye activamente a una menor interacción en el cambio climático.

Comunicado de prensa

Sobre Walter Roller:

Walter Roller GmbH & Co. es una empresa familiar que se ha expandido internacionalmente, especializada en refrigeración y aire acondicionado. En la sede de Gerlingen, cerca de Stuttgart, Walter Roller se ha destacado por el desarrollo, la producción y la venta de productos de intercambiadores de calor de alta calidad en el segmento premium durante 75 años. Ejemplos de soluciones altamente eficientes en calefacción, refrigeración y ventilación son las áreas de aplicación en refrigeración comercial e industrial, aire acondicionado y refrigeración de procesos donde cada producto es específico y de suma importancia para el cliente.
Walter Roller está presente en más de 30 países en todo el mundo a través de socios comerciales y de distribuidores. En Bangkok, los productos desarrollados en Alemania también se producen y venden para el mercado asiático. La empresa está dirigida por el socio gerente, Sr. Joachim Reule y el director gerente, Sr. Wolfgang Krenn.

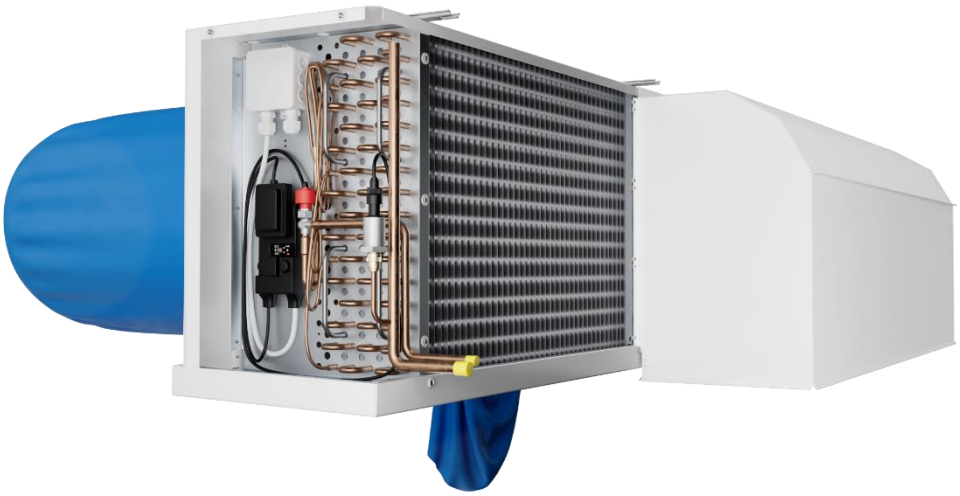
Portavoz de prensa:

Walter Roller GmbH & Co.
Bernd Oehlerking / Leiter Marketing
Tel.: +49 (0) 7156 200 117
E-Mail: bernd.oehlerking@walterroller.de
Web: www.walterroller.de

Walter Roller GmbH & Co.
Lindenstr. 27- 31
D-70839 Gerlingen
Tel: +49 (0) 7156 2001-0
Mail: info@walterroller.de
Web: www.walterroller.de

Directores generales: Joachim Reule, Wolfgang Krenn

Comunicado de prensa

Ilustración 1:

Nuestro concepto optimizado para el desescarche, reduciendo los costos del desescarche hasta en un 75 %.