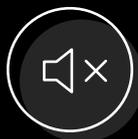


AoFrio

CATÁLOGO

ECR 2



Silencioso
36.5 dBA



Alta eficiencia
Hasta 70%



Muy confiable
10 veces más confiable



Voltaje dual
70-264V



Reducción de SKU
mayor a 57:1



El motor de refrigeración más avanzado del mundo

El motor Wellington **ECR 2** de AoFrio es un reemplazo directo para los motores de polo sombreado Q-frame y de cojinete unitario (unit bearing) que se usan en refrigeración comercial. Con una eficiencia de hasta el 70%, utiliza 2/3 menos de energía que los motores de polo sombreado. AoFrio tiene más de 30 años de experiencia en el diseño de los motores más avanzados de la industria y se ha enfocado en hacer del **ECR 2** el mejor motor para aplicaciones de refrigeración.



Aplicaciones

Los motores **ECR 2** se utilizan comúnmente en ventiladores de evaporador y condensador de los equipos de refrigeración comercial. Esto incluye exhibidores de supermercados, enfriadores de botellas, congeladores de helados y gabinetes para servicio de alimentos.

Ofrecen mucho menor consumo de energía y una confiabilidad mejorada comparados con los motores de polo sombreado.

Opciones avanzadas de control

Las opciones avanzadas de control mejoran el desempeño del equipo, permiten que los fabricantes se diferencien de otros e incrementan la flexibilidad de manufactura. Las opciones de montaje, cableado y velocidad son directamente compatibles con los motores de polo sombreado de tipo Q-frame y de cojinetes unitarios.

Los motores **ECR 2** tienen opciones de montaje para una amplia gama de soportes, incluido el montaje de aro, el montaje trasero (3 o 4 orificios) y el montaje de pie horizontal. La potencia nominal es adecuada para la mayoría de aspas de 150 a 200mm (6 a 8 ").

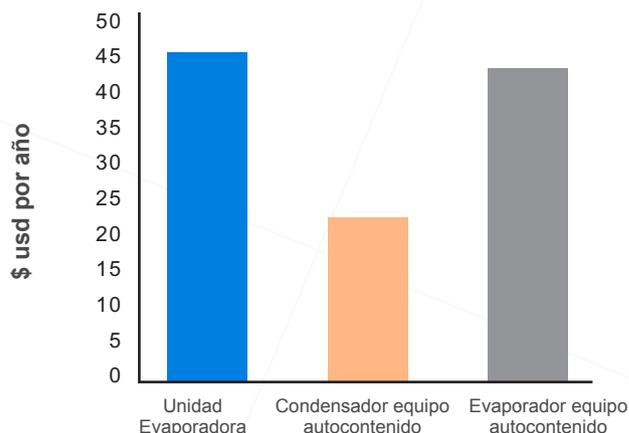
Ahorro de energía

Los motores ventiladores son de los principales consumidores de energía en los sistemas de refrigeración comercial, por lo que su eficiencia es importante. Los ventiladores del evaporador son aún más importantes de optimizar porque cualquier energía desperdiciada se convierte en calor, que debe ser extraído por el compresor.

Los motores ECR 2 tienen una eficiencia de hasta el 70% y mantienen su alto desempeño en un rango muy amplio de cargas. Cuando se compara con la eficiencia normal de un motor de polo sombreado (18 a 22%), significa que los motores ECR 2 usan 70% menos de energía que un motor típico eléctrico. Combinando el COP y los beneficios de reducir la carga de calor en el espacio frío, disminuirá el consumo de energía de un sistema, tal como un exhibidor con puerta de vidrio, hasta en un 30%.

Las funciones inteligentes de control del motor ECR 2 permiten reducir aún más el consumo de energía al ajustar el flujo de aire a las necesidades exactas del sistema.

Reducción anual de costo por motor



Basado en \$0.1 1/kWh y un ventilador de 200/28 fan at 1550 RPM



Larga duración

Los motores EC tienen inherentemente una vida útil larga en comparación con los motores de polo sombreado, debido a sus propiedades de funcionamiento en frío y buen par de arranque. El **ECR 2** es el motor AoFrio de tercera generación ECR e incluye características que mejoran la confiabilidad, determinadas por más de cinco millones de motores ECR. Éstas incluyen:

- Niveles extremos de protección contra descargas o sobretensiones (4000 V)
- Protección contra baja tensión y sobretensión sostenidas
- Múltiples características de protección contra el agua en las entradas del cable y el eje
- Carcasas resistentes a la corrosión
- Protección térmica inteligente, que reduce la potencia del motor en caso de sobrecarga, para garantizar que el sistema de refrigeración continúe recibiendo flujo de aire
- Arranque suave para reducir las cargas transitorias y el ruido.

Los motores **ECR 2** tienen una vida útil esperada de 10 años (L_{10}).

Bajo nivel de ruido

El **ECR 2** tiene el control electrónico más avanzado en su clase, con tecnología silenciosa y de ultra alta eficiencia de tipo: "control orientado al campo trifásico". Esto lo hace especialmente adecuado para aplicaciones donde tanto el ruido como la eficiencia son críticos. LOS DATOS DE PRUEBA MUESTRAN QUE **ECR 2** OPERA TAN BAJO COMO 36,5 dBA, QUE ES tan silencioso como el ventilador de su computadora. El ECR2 mantiene sus características de alta eficiencia y bajo nivel de ruido en todo el rango de potencia y velocidad.



Un cliente documentó hasta 10 veces menos fallas después de cambiar a ECR 2 y una confiabilidad de campo de hasta el 99,97%.

Smart control

El exclusivo sistema de “tercer cable” de AoFrio permite: programar el motor (dentro o fuera del enfriador), el control de velocidad variable y comportamientos programados simples como reversibilidad u operación de tres velocidades. Todo en un solo SKU de motor, y sin necesidad de conexiones adicionales o abrir una ventana de programación.

Al conectar el tercer cable (negro) a una salida de fase conmutada (como el interruptor del compresor), se pueden activar: velocidades adicionales, cambios de dirección o comportamientos programados como retardados de arranque o paro. Alternativamente, conectando el mismo tercer cable a: un controlador de refrigeración AoFrio, una caja de programación de campo o un transductor de control de velocidad, el motor se puede controlar o programar para una operación de velocidad variable. Esta capacidad ofrece a los usuarios avanzados un gran número de estrategias para mejorar la eficiencia del sistema de refrigeración y reducir el ruido.



El motor ECR 2 combinado con el Fanpack ECF

El **ECF™ Fanpack** integra el motor ECR 2 en un conjunto de ventilador y canasta de alto rendimiento, proporcionando una solución llave en mano compatible con Fanpack axiales de 8” (200mm) estándares de la industria. Esto proporciona un mejor suministro de presión que los Fanpack de la competencia, con niveles de ruido y eficiencia mejorados, y ofrece rangos reducidos sustancialmente de vibración y consumo de corriente (VA). Están hechos de polímeros rellenos de vidrio de alta especificación y son adecuados para aplicaciones de condensador y evaporador, incluyendo los equipos de baja temperatura.

El **ECR 2** puede ser usado también como un simple motor de velocidad fija.





Flexibilidad

Con el **ECR 2**, un solo SKU de motor puede cubrir todas sus necesidades. Su amplio rango de potencia, voltaje dual, programabilidad en fábrica o en campo y terminaciones de cable específicas para cada cliente, significan menos números de artículos y más productividad.

Los fabricantes OEM que cambiaron al ECR 2, han reportado reducciones de SKU de hasta 57 a 1

Peso más ligero

Los motores **ECR 2** se empaquetan para su embarque hasta un 33% más densamente que sus competidores, lo que reduce los costos totales de adquisición y simplifica la logística en los almacenes y las instalaciones de producción.

Autores:

Sue Sieben, *Ingeniera de Aplicaciones*, AoFrio US, Inc.

Michael Young, *Director de Ventas y Marketing*, AoFrio US, Inc.

Acerca de AoFrio Limited:

AoFrio es un proveedor líder de soluciones del Internet de las cosas, plataformas de gestión de flotas basadas en la nube, motores electrónicos energéticamente eficientes y soluciones de control de refrigeración conectadas. Presta servicio a algunas de las principales marcas de alimentos y bebidas y fabricantes de frigoríficos del mundo, a la vez que ofrece marketing de proximidad para ciudades inteligentes al mercado australiano. Los servicios y productos de AoFrio mejoran las ventas, disminuyen los costes y reducen el consumo de energía. Con sede en Auckland y alcance mundial, AoFrio cotiza en la bolsa de Nueva Zelanda con el símbolo NZ: AOF

©2020 AoFrio Limited.

Las marcas comerciales son (según corresponda) TM y [®] de AoFrio Limited. Si bien AoFrio Limited considera que toda la información contenida en este documento es exacta y fiable, sus filiales y afiliados, así como sus directores y empleados, no son responsables de ningún error u omisión de ningún tipo y, en la medida máxima permitida por la Ley, no tienen ninguna responsabilidad extracontractual, contractual o de otro tipo frente a ningún usuario y/o tercero.

E: info@aofrio.com www.aofrio.com

ECR 2

www.aofrio.com

WT8577_i8 03/21 Spanish LATAM

