

## Caso de estudio

### Helmer Scientific: Protegiendo los medicamentos

#### Resumen Ejecutivo

Helmer Scientific apuntó a mejoras en el rendimiento, el ruido y la confiabilidad para su plataforma de refrigeración de grado médico de próxima generación. Al utilizar motores ECR2, el ruido se redujo hasta 4,5 dBA a niveles que hicieron que los clientes se preguntaran si la unidad estaba en funcionamiento. También redujeron el consumo de energía del motor hasta en un 75%. Los motores ECR2 admiten rigurosos requisitos de pruebas de vida acelerada y un funcionamiento fiable en todas las aplicaciones sanitarias.

#### Desafíos

Como líder en el desarrollo de refrigeradores de grado médico personalizados para hospitales, centros de sangre, laboratorios, farmacias, clínicas, departamentos de salud e instalaciones de investigación, los clientes de Helmer Scientific necesitan un refrigerador confiable que sea lo suficientemente silencioso para usar en entornos clínicos y sanitarios, pero que cumpla los rigurosos requisitos de rendimiento de la industria médica. La falla del equipo podría significar la expiración de vacunas costosas, la pérdida de investigación médica o la pérdida de uniformidad de temperatura que es crítica en muchas de estas aplicaciones.

Helmer buscaba avanzar en la refrigeración médica mediante el desarrollo de productos con un rendimiento de temperatura mejorado y un ruido reducido para evitar molestar a los pacientes o al personal.



“ ¡Estamos recibiendo excelentes comentarios sobre los refrigeradores de grado médico de GX Solutions que usan el motor ECR2 de nuestros clientes de atención médica! Con GX Solutions, Helmer ha introducido innovación en rendimiento, menos ruido y eficiencia energética. Estas unidades son tan silenciosas en comparación con los equipos tradicionales de almacenamiento en frío que puede ser difícil saber si la unidad está funcionando

”

- Ben Greenfield -

Director de marketing y desarrollo empresarial



## La solución

---



Con más de 15 años de experiencia en el desarrollo de motores para las aplicaciones más difíciles del mundo, los ingenieros de Wellington comprendieron rápidamente el desafío de reducir el ruido y al mismo tiempo mantener estrictos requisitos de rendimiento. Después de discutir varias opciones con Helmer, rápidamente determinaron que el motor ECR2 era la mejor opción para su aplicación específica.

El ECR2 es un motor de conmutación electrónica (ECM) extremadamente eficiente con una eficiencia operativa de hasta el 70% y un factor de potencia de hasta 0,95. Este motor también es totalmente programable en fábrica o en campo, operando a 300-1800 RPM. Acepta voltajes de entrada de 70-264 V, lo que les permite utilizar el mismo motor con todos los modelos del mundo, lo que reduce los SKU y mejora la flexibilidad operativa.

## Resultados y planes futuros

---

Después de instalar el motor ECR2, los ingenieros de Helmer quedaron asombrados por el funcionamiento silencioso del motor. Algunos ingenieros estimaron que era hasta 4,5 dBA más silencioso que su modelo anterior. Se dieron cuenta de que era tan silencioso y suave al operar en sus manos, que apenas podían decir que estaba encendido. Helmer también señaló que el ECR2 mantiene la temperatura de manera más uniforme, se recupera más rápidamente después de que se abren las puertas y es hasta un 75% más eficiente en energía que los motores convencionales. Su fiabilidad también ha respaldado el compromiso de Helmer de liderar la industria en fiabilidad y calidad.

Helmer considera que el funcionamiento silencioso, la baja vibración y la eficiencia extremadamente alta del ECR2 son una parte fundamental de la calidad y el rendimiento de sus productos. Actualmente están incluyendo el ECR2 en las actualizaciones de nuevos productos. Dado que el ECR2 acepta un voltaje de entrada universal, pueden usar el mismo SKU en todos los modelos del mundo, lo que ahorra costos y simplifica enormemente sus productos.

