

Tashida

Motores para cualquier aplicación

Motores IEC de Propósitos Generales **Serie GRAPHENE**



Motores IEC de Propósitos Generales

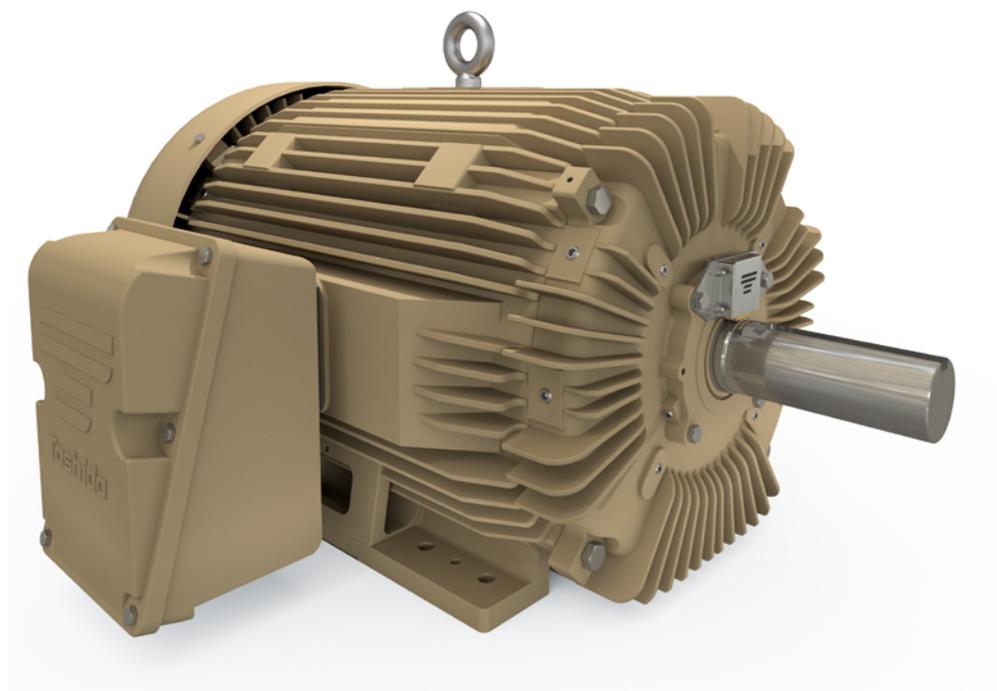
Motores para cualquier aplicación

Confiabilidad extendida

Rendimiento y protección para cualquier aplicación

Los motores serie Graphene de Tashida son diseñados para trabajar en ambientes industriales hostiles donde se requiere confiabilidad y alta eficiencia operativa, los motores Tashida están contruidos siguiendo los más altos estándares de calidad.

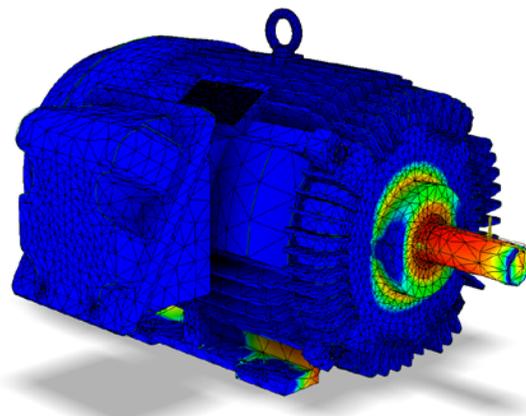
La construcción robusta y duradera del motor protege los componentes mecánicos y eléctricos para proporcionar una vida útil prolongada en aplicaciones industriales expuestas a entornos polvorientos, sucios, húmedos, altas temperaturas y posiblemente bajo condiciones alta vibración.



Diseñado para alargar la vida útil

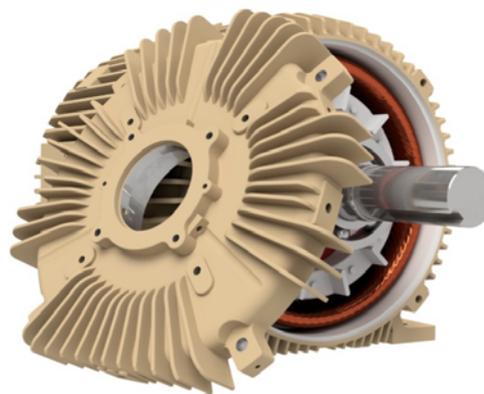
Construcción robusta para alargar la vida útil

Los motores Tashida de la serie Graphene están contruidos con la carcasa de hierro fundido para garantizar la robustez, confiabilidad, rendimiento y eficiencia. El diseño mecánico proporciona una alta resistencia estructural utilizando herramientas de diseño de última generación como es el Análisis de Elementos Finitos (FEA), con esta se logra distribuir estratégicamente los materiales constructivos de cada componente para resistir los efectos de los esfuerzos mecánicos y la vibración.



Diseño mecánico

Cuando se analiza el diseño robusto de estos motores, se aprecia inmediatamente que no son motores IEC estándar. La robustez de los motores Tashida de la serie Graphene es el resultado de un diseño meticulosamente optimizado para lograr aumentar la rigidez y la estabilidad mecánica de la carcasa, con esto logramos eliminar las fallas mecánicas comunes. Este diseño incluye nervaduras (aletas) en las tapas del motor para mejorar la disipación del calor en los rodamientos, además de reforzar el asiento de los rodamientos.

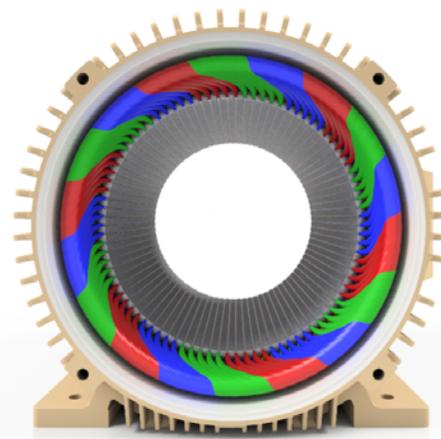


Diseño eléctrico optimizado

Los motores de la serie Graphene están diseñados para proporcionar un excelente rendimiento y alta eficiencia energética. Su avanzado diseño electromagnético cumple y a menudo supera los niveles de eficiencia IE3 según la norma IEC 60034-30-1.

Cuando un motor trabaja con un Variador de Frecuencia VFD, el bobinado debe soportar los picos de tensión generados por el VFD. Tashida diseña su serie de motores IEC para cumplir con la IEC 60034-25, esta especificación técnica es una guía para el diseño de los motores de inducción de jaula de ardilla diseñados específicamente para trabajar con VFD.

Los motores IEC no suelen tener factor de servicio (SF = 1.0), los motores de la serie Graphene están diseñados con un factor de servicio de 1.15, esto significa que soportan una sobrecarga de hasta un 15 por ciento por encima de su potencia nominal.

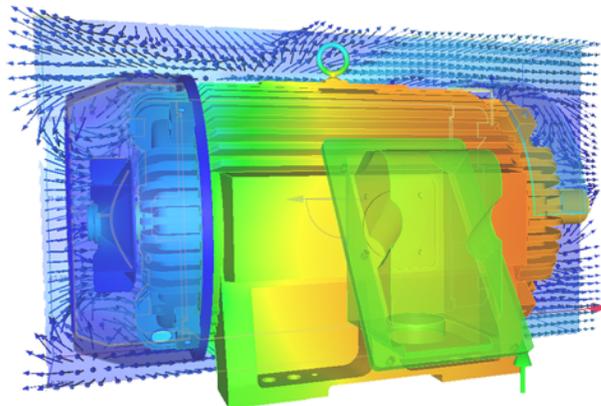


Diseño para prolongar la vida útil

Sistema de enfriamiento

El avanzado sistema de enfriamiento Tashida se basa en minimizar la generación de calor en el interior del motor y en disipar rápidamente el calor resultante. Este eficiente sistema de enfriamiento incluye:

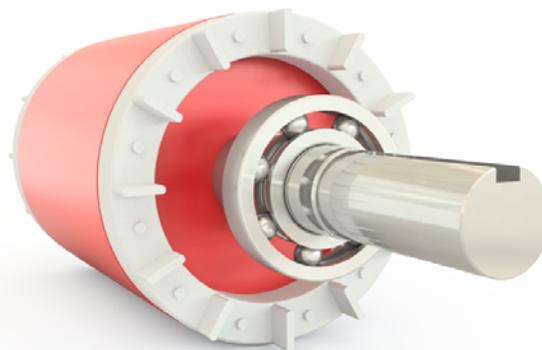
- Carcasas de hierro fundido con aletas de refrigeración de área aumentada para optimizar la extracción y disipación de calor. Las carcasas pesadas (masa) de los motores Tashida ayudan a disipar rápidamente el calor generado.
- El conjunto ventilador de enfriamiento y su protector (cubierta) está diseñado para proporcionar un alto flujo de aire a través de las aletas de refrigeración.
- Las laminaciones del estator y del rotor están fabricados con un acero eléctrico de bajas pérdidas para minimizar la generación de calor.



Sistema de rodamientos

Estudios estadísticos especializados demostraron que el sistema de rodamientos en el motor eléctrico es uno de los elementos más importantes para garantizar una larga vida útil. Los motores de la serie Elite cuentan con:

- Rodamientos sobredimensionados de la serie 300 tanto en el lado del ventilador como en el lado de acople. Los rodamientos de gran tamaño permiten que los motores Tashida duren hasta diez veces más que los motores construidos con rodamientos más pequeños.
- Los rodamientos en las carcasas 80~180 son sellados (no requieren re-lubricación). Las carcasas más grandes cuentan con graseras de lubricación.
- Los asientos de los rodamientos son mecanizados con altísima precisión para garantizar que las tolerancias sean las adecuadas.
- El conjunto rotor-ventilador es balanceado dinámicamente superando los requisitos de la norma IEC 60034-14

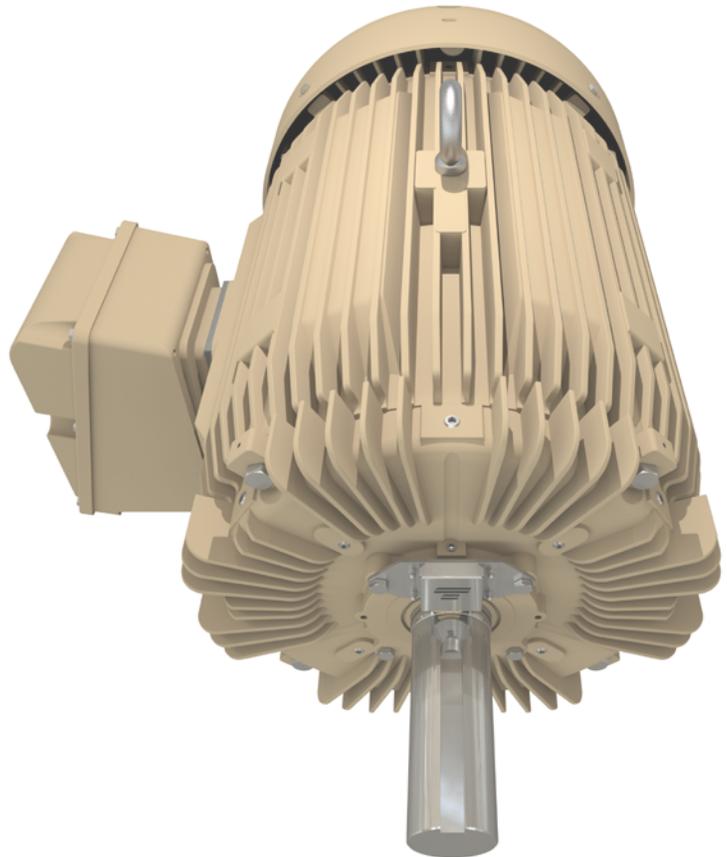


Datos, hechos y detalles

Una nueva generación de motores

Reduciendo los costos de operación en ambientes severos, los motores serie Graphene de Tashida han sido diseñados para proporcionar a nuestros clientes el rendimiento y la confiabilidad de la que dependen, además de proporcionar una eficiencia operativa excepcional y reduciendo el costo total de propiedad (Cost of Ownership) de los quipos.

- Componentes certificados UL
- 6 / 12 Cables para arranque Estrella Triangulo
- Sello de neopreno entre la carcasa y la caja de conexiones
- Rodamientos sobredimensionados la serie 300
- Vida útil de los rodamientos L10
- Rodamientos con tolerancias C3 según ABMA
- Grasa de Poliurea (Mobil Polyrex EM)
- Carcasa de hierro fundido ASTM grado 25
- Acero eléctrico clasificación C-5
- Termistores PTC para protección térmica
- Diseñados y fabricados según la norma IEC 60034



Características del motor

Características Generales

Encerramiento	TEFC (Totally Enclosed Fan Cooled)
Sistema de Enfriamiento	IC411
Rango de Potencia	0.37 - 375kW
Tensión (60Hz)	230/380V/460V - 460V
Velocidad (60Hz)	3600, 1800, 1200 Rpm
Tamaño de Carcasa	80 - 355

Características Eléctricas

Sistema de Aislamiento	Clase F (155°C)
Inverter Duty (Apto para Variador)	SI, Según IEC 60034-25, Sección 18
Elevación de Temperatura	Clase B (80°C) @ 1.0 SF
Factor de Servicio	1.15
Eficiencia	IE2, IE3
Diseño NEMA (Torque)	Diseño N
Tipo de Trabajo	S1 (Continuo)

Características Mecánicas

Tipo de Rodamiento	Antifricción
Rodamientos Sellados	Carcasa 80 a 180
Rodamientos Re-enrasables	Carcasa 200 a 355
Índice de Protección	IP55
Material del Ventilador	Anti-Chispas / Anti-Corrosivo
Material del Protector de Ventilador	Acero / Hierro Fundido
Material de la Caja de Conexiones	Hierro Fundido
Rotación de la Caja Conexiones	Incrementos de 90°
Posición de la Caja de Conexiones	Lado Izquierdo (LHS) Visto Desde DE
Material de la Placa del Motor	Acero Inoxidable (304)

Impulsando la industria del futuro

tashida.com