

## ¡No cerramos por vacaciones!

MR NEWS le acerca, cada 15 días, productos, servicios, ofertas e información útil para el sector industrial.

Si desea proponer nuevas temáticas para que sean tratadas en los próximos números de este newsletter, por favor, envíenos un mail a [mr@mrelectromecanica.com](mailto:mr@mrelectromecanica.com) comentándonos sobre su propuesta.

Ante cualquier consulta, no dude en contactarse con nosotros.

Saludos cordiales,

Rubén Schiavo y Mario Gallo

## Cartelera de Ofertas

### *Especial Motores Eléctricos:*

- ❑ *Continúa el 5% de descuento en la compra de motores de las marcas **Eberle y Crompton**.*
- ❑ *Consultar por descuentos adicionales en compras por cantidad.*
- ❑ *Estos motores tienen una garantía contra defectos de materiales y/o fabricación de 2 (dos) y 1 (un) año respectivamente.*

## Artículo de Interés

### Motores Eléctricos para Variadores de Frecuencia

#### **Motores de inducción, inconvenientes en el uso de variadores de frecuencia**

Al trabajar con variadores de frecuencia, los principales problemas del uso de motores convencionales son los siguientes:

- **Problemas a bajas velocidades:** la autoventilación es insuficiente para el régimen permanente a bajas revoluciones, al menos si se quiere mantener el par nominal, lo que obliga a instalar ventilación forzada exterior o bien a sobredimensionar el motor. El factor térmico suele ser el que limita la potencia de utilización del motor.
- **Problemas a altas velocidades:** no se suele garantizar el rango de velocidades por encima de la nominal durante el que mantiene la potencia constante. De hecho, la autoventilación provoca una caída de la potencia a medida que aumenta la velocidad de giro, debido a la potencia mecánica absorbida por el propio ventilador. También las pérdidas magnéticas en el entrehierro aumentan notablemente con la frecuencia.
- **Destrucción de bobinados:** los armónicos presentes en la salida de potencia del variador son

ricos en muy altas frecuencias y con el tiempo acaban degradando los bobinados, cuyos aislamientos no están preparados a largo plazo para un bombardeo permanente de transiciones abruptas de tensión.

- **Caso de aplicaciones en lazo cerrado:** el motor convencional no suele incorporar encoder de fábrica, siendo el técnico el que debe instalarlo, operación no siempre fácil y que comporta ciertos riesgos y complicaciones en la operación de puesta en marcha.

## Motores vectoriales

Los llamados motores vectoriales han sido diseñados y fabricados teniendo presente su utilización con variadores de frecuencia:

- La carcasa está construida con chapa magnética, lo que minimiza las pérdidas magnéticas en el entrehierro. Gracias a ello las prestaciones de estos motores a velocidades por encima de la nominal son muy superiores a los asíncronos convencionales.

- Incorporan de fábrica la ventilación forzada, a elegir entre radial o axial.

- Los bobinados han sido diseñados para soportar a largo plazo los armónicos de muy altas frecuencias, así como altas temperaturas.

- Por los motivos anteriores, son motores que trabajan con un rendimiento excelente en un amplio rango de frecuencias del variador. El valor de velocidad hasta el cual se puede contar con potencia constante es conocido y está disponible en catálogo.

- Al no haber de sobredimensionar el motor, normalmente se puede elegir una talla bastante menor a la necesaria con motores convencionales sobredimensionados.

- En la mayoría de modelos se incluye un encoder ya montado de serie.

- Estos motores incorporan sondas térmicas para su protección, ya que el exceso de temperatura es su principal enemigo.

- Además, la velocidad nominal puede elegirse a voluntad entre un muy amplio abanico de valores, sin estar limitados a los pocos valores típicos derivados de la frecuencia de red y el número de polos.

➔ **Conclusión:** Mientras los motores de inducción convencionales son los más adecuados para aplicaciones a velocidad fija, los motores óptimos para su uso con variador de frecuencia son los motores vectoriales.

[Para mayor información o consultas técnicas, por favor haga click aquí.](#)

---

Para suscribir a un amigo a este newsletter, envíenos un mail haciendo [Click Aquí](#) y poniendo en el asunto: "Suscribir".

Si Ud. no desea recibir más este newsletter, envíenos un mail haciendo [Click Aquí](#) y poniendo en el asunto: "Remover".

---

MR ELECTROMECHANICA

Av. Pte. J. D. Perón 3685  
San Justo - B1754BAM -  
Teléfono: 4441-9708 Líneas Rotativas  
Página Web: [www.mrelectromecanica.com](http://www.mrelectromecanica.com)