



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

---

*Recuerde nuestros servicios de:*

- ✓ *Transformación de motores: Potencia / RPM / Construcción, etc.*
- ✓ *Mantenimiento Predictivo y Preventivo*

## Cartelera de Ofertas

### ⇒ Motores de Corriente Continua

- ❑ Características: Cramaco | 60 KW | 2600 RPM | 440/190 Volts | 150/5.3 Amp. | IP 23 | Ventilación forzada
- ❑ \$ 9.500 + IVA
- ❑ Garantía: 1 año contra defectos de materiales y/o mano de obra.
- ❑ Motores usados, reparados a nuevos, en excelente estado y funcionamiento.

### ⇒ Mantenimiento Preventivo y Predictivo

Durante el mes de Julio, quienes soliciten los servicios de mantenimiento preventivo y/o predictivo en planta, recibirán una bonificación especial del **30% de descuento**. Estos trabajos se realizan con nuestro equipo DCP LOGGER MX300, calibrado y certificado.

Todos los informes son entregados en formato digital, con los gráficos y acciones correctivas correspondientes.

Por ejemplo, algunos de los trabajos que se pueden realizar son:

- Control de vibraciones en cuerpo de motor, con espectros en aceleración, velocidad y envolvente.
- Control de vibraciones en rodamientos -pista externa, jaula, bolillas y pista interna-, en posiciones horizontal, vertical y un axial; con espectros en aceleración, velocidad y envolvente.
- Control de temperatura.

Precio de lista: \$ 100.- + IVA | **Precio promocional: \$ 70.- + IVA**

Para mayor información, por favor contáctese con:

Rubén Schiavo  
4441-9708 int. 37  
[rschiavo@mrelectromecanica.com](mailto:rschiavo@mrelectromecanica.com)

## Artículo de Interés

### *Rodamientos Industriales*

Los rodamientos pueden ser: a bolas, rígidos, a rodillos, rodillos cónicos, con manguitos, a agujas, tipo Torrington, tensores, crapodinas.

#### ▪ **Características y clasificación:**

De acuerdo al tipo de contacto que exista entre las piezas, el rodamiento puede ser deslizante o lineal y rotativo.

El elemento rotativo que puede emplearse en la fabricación pueden ser: bolas, rodillos o agujas. Los rodamientos de movimiento rotativo, según el sentido del esfuerzo que soporta, los hay axiales, radiales y axiales-radiales.

Un rodamiento radial es el que soporta esfuerzos radiales, que son esfuerzos de dirección normal a la dirección que pasa por el centro de su eje, como por ejemplo una rueda, es axial si soporta esfuerzos en la dirección de su eje, ejemplo en quicio, y axial-radial si los puede soportar en los dos, de forma alternativa ó combinada.

#### ▪ **Tipos de cojinetes:**

Cada tipo de cojinete muestra propiedades características, que dependen de su diseño y que lo hace más o menos apropiado para una aplicación dada. Por ejemplo, los rodamientos rígidos de bolas pueden soportar cargas radiales moderadas así como cargas axiales pequeñas. Tienen baja fricción y pueden ser producidos con gran precisión. Por lo tanto, son preferidos para motores eléctricos de medio y pequeño tamaño. Los rodamientos de rodillos esféricos pueden soportar cargas radiales muy pesadas y son oscilantes, lo que les permite asumir flexiones del eje, y pequeñas desalineaciones entre dos rodamientos, que soportan un mismo eje. Estas propiedades los hacen muy populares para aplicaciones por ejemplo en ingeniería pesada, donde las cargas son fuertes, así como las deformaciones producidas por las cargas, en máquinas grandes es también habitual cierta desalineación entre apoyos de los rodamientos.

### ⇒ **Tipos de Rodamientos**

#### **a. Rodamientos de una hilera de bolas con contacto angular:**

El rodamiento de una hilera de bolas con contacto angular tiene dispuestos sus caminos de rodadura de forma que la presión ejercida por las bolas es aplicada oblicuamente con respecto al eje. Como consecuencia de esta disposición, el rodamiento es especialmente apropiado para soportar no solamente cargas radiales, sino también grandes cargas axiales, debiendo montarse el mismo en contraposición con otro rodamiento que pueda recibir carga axial en sentido contrario. Este rodamiento no es desmontable.

**b. Rodamientos de agujas:**

Son rodamientos con rodillos cilíndricos muy delgados y largos en relación con su diámetro. A pesar de su pequeña sección, estos rodamientos tienen una gran capacidad de carga y son eminentemente apropiados para las aplicaciones donde el espacio radial es limitado.

**c. Rodamientos de aguja de empuje:**

Pueden soportar pesadas cargas axiales, son insensibles a las cargas de choque y proveen aplicaciones de rodamientos duros requiriendo un mínimo de espacio axial.

**d. Rodamientos de rodillos cónicos:**

El rodamiento de rodillos cónicos, debido a la posición oblicua de los rodillos y caminos de rodadura, es especialmente adecuado para resistir cargas radiales y axiales simultáneas. Para casos en que la carga axial es muy importante hay una serie de rodamientos cuyo ángulo es muy abierto. Este rodamiento debe montarse en oposición con otro rodamiento capaz de soportar los esfuerzos axiales en sentido contrario. El rodamiento es desmontable; el aro interior con sus rodillos y el aro exterior se montan cada uno separadamente.

**e. Rodamientos de rodillos cilíndricos de empuje:**

Son apropiados para aplicaciones que deben soportar pesadas cargas axiales. Además, son insensibles a los choques, son fuertes y requieren poco espacio axial. Son rodamientos de una sola dirección y solamente pueden aceptar cargas axiales en una dirección. Su uso principal es en aplicaciones donde la capacidad de carga de los rodamientos de bolas de empuje es inadecuada.

**f. Rodamientos de rodillos cilíndricos:**

El rodamiento de rodillos cilíndricos tiene guiados sus rodillos por pestañas en uno de los aros. El otro aro, el aro libre, generalmente no tiene pestañas. Esta ejecución presenta la ventaja de permitir que el eje se desplace axialmente dentro de ciertos límites, con respecto al soporte. Los rodamientos con pestaña también en el aro libre pueden fijar axialmente el eje, siempre que los empujes axiales sean muy reducidos. Este rodamiento es adecuado para cargas radiales relativamente grandes y puede también soportar altas velocidades. El desmontaje es muy fácil, aunque ambos aros estén montados con ajuste fuerte.

**g. Rodamientos de rodillos a rótula:**

El rodamiento de rodillos a rótula tiene dos hileras de rodillos con camino esférico común en el aro exterior siendo, por lo tanto, de alineación automática. El número y tamaño de sus rodillos le dan una capacidad de carga muy grande. La mayoría de las series puede soportar no solamente fuertes cargas radiales sino también cargas axiales considerables en ambas direcciones. Pueden ser reemplazados por cojinetes de la misma designación que se da por medio de letras y números según corresponda a la normalización determinada.

**h. Rodamientos axiales de bolas de simple efecto:**

El rodamiento axial de bolas de simple efecto consta de una hilera de bolas entre dos aros, uno de los cuales, el aro fijo al eje, es de asiento plano, mientras que el otro, el aro apoyado en el soporte, puede tener asiento plano o esférico. En este último caso, el rodamiento se apoya en una contraplaca. Los rodamientos con asiento plano deberían, sin duda, preferirse para la mayoría de las aplicaciones, pero los de asiento esférico son muy útiles en ciertos casos, para compensar pequeñas inexactitudes de fabricación de los soportes. El rodamiento está destinado a resistir solamente carga axial en una dirección.

Ante cualquier inquietud, por favor escribanos haciendo [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 ELECTROMECANICA

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

-----  
*Próximamente, ¡NOS MUDAMOS!*  
*Dr. Ignacio Arieta 3731 – San Justo (B1754AQQ)*  
-----