

ESPECIALISTAS EN SUSPENSIÓN Y DIRECCIÓN

**HTMX**

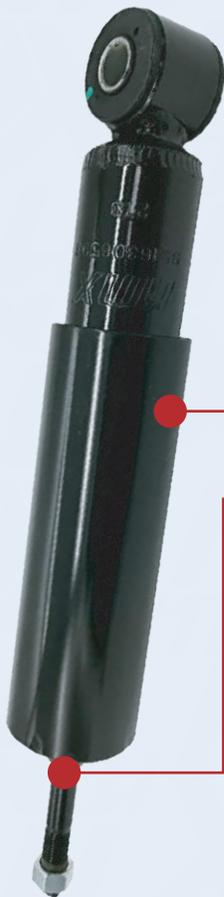
# LITERATURAS DIRECCIÓN Y SUSPENSIÓN

INFORMACIÓN  
TÉCNICA DEL PRODUCTO



# AMORTIGUADORES

**Los Amortiguadores KMX** son fabricados con fluido de trabajo gas o aceite y cumpliendo las especificaciones de producto original.



Pintura electrostática que protege de agentes corrosivo



Acabados superficial fino, para menor desgaste por rozamiento

Creados bajo parámetros OEM, conservando respuesta de: Fuerza vs desplazamiento - Coeficiente de amortiguamiento



Este producto cuenta con garantía por parte de **K-GROUP CORPORATION** y su red de distribuidores a nivel mundial, aplica por defectos de fabricación o sus materiales y esta sujeta a revisión técnica por parte de nuestros expertos.



# RECOMENDACIONES

## 1

Utilice las herramientas adecuadas como compresor de espirales o pinzas de compresión por roscado.

## 2

Mantenga siempre la distancia entre los elementos, cuando estos se encuentren comprimidos, el espiral comprimido es un acumulador de energía potencial.

## 3

Para los amortiguadores posteriores o de bujes, revise el estado de los mismos, y realice siempre cambio de topes.

**Verifique siempre la alineación del vehículo después de cambios de amortiguadores.**

Este producto cuenta con garantía por parte de **K-GROUP CORPORATION** y su red de distribuidores a nivel mundial, aplica por defectos de fabricación o sus materiales y esta sujeta a revisión técnica por parte de nuestros expertos.



# BOCIN

**Los Bocines KMX** cuentan con pistas de rodadura internas y externas, de calidad suprema, que responden de manera óptima a las condiciones de operación más agresivas.



Pernos de sujeción de alta resistencia



Acero con alto contenido de carbono para minimizar vibraciones y disminuir el ruido



Tratamientos térmicos que permiten mayor resistencia a esfuerzo de torsión



Grasa de Litio de alto performance, excelente adhesividad, resistencia al agua, estabilidad y buen desempeño a las altas temperaturas gracias al Disulfuro de Molibdeno que tiene como agregado en su formulación



Este producto cuenta con garantía por parte de **K-GROUP CORPORATION** y su red de distribuidores a nivel mundial, aplica por defectos de fabricación o sus materiales y esta sujeta a revisión técnica por parte de nuestros expertos.



# RECOMENDACIONES

1

Exija siempre bocines de rueda certificados

2

Revise frecuentemente el estado de bocines y rodamientos

3

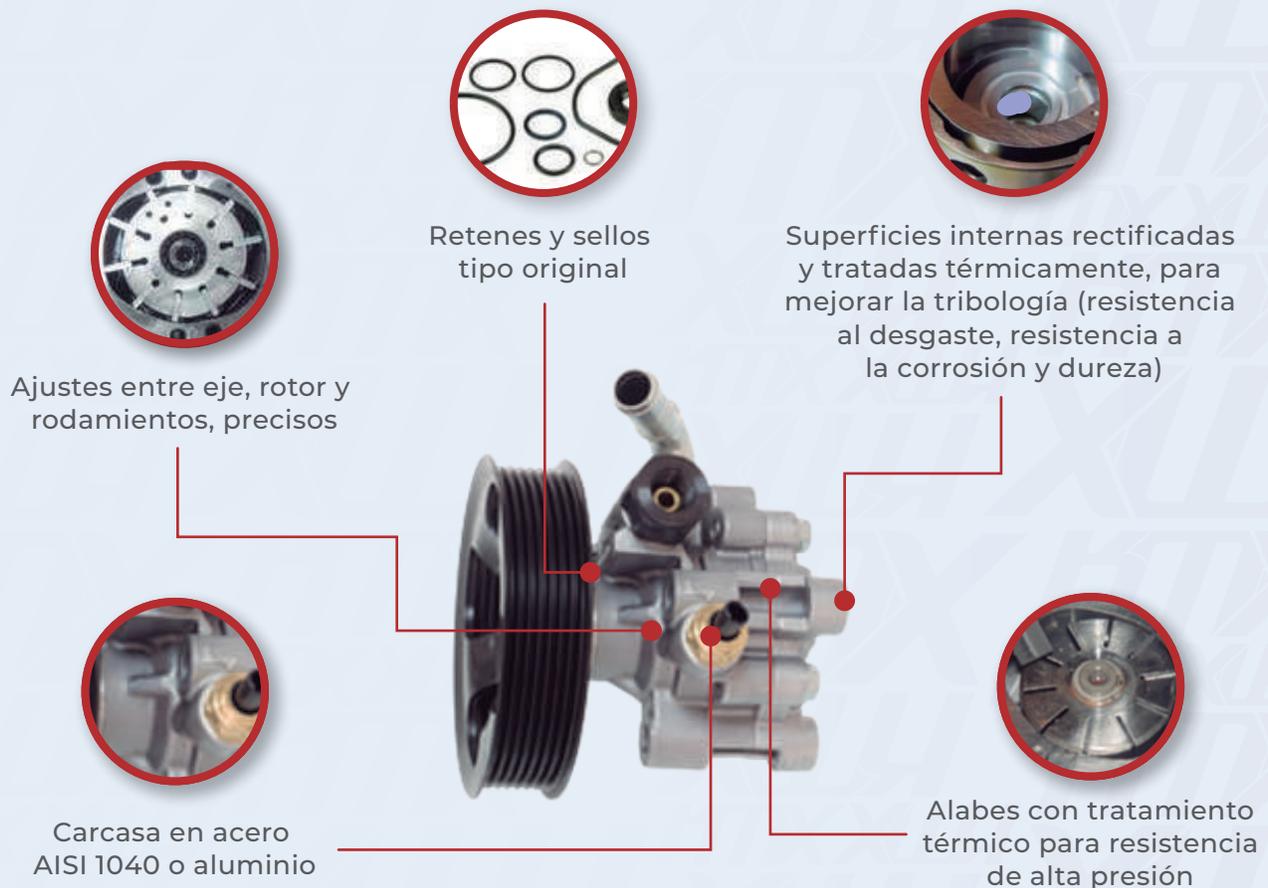
Mantenga limpio y ordenado el área de trabajo

Este producto cuenta con garantía por parte de **K-GROUP CORPORATION** y su red de distribuidores a nivel mundial, aplica por defectos de fabricación o sus materiales y esta sujeta a revisión técnica por parte de nuestros expertos.



# BOMBAS DE DIRECCIÓN

**Las Bombas de Dirección KMX**, pertenecen al sistema de dirección automotriz, es un mecanismo de alabes y carcasa dispuestos de manera geométrica y sincronizada para transformar potencia mecánica en potencia fluida.



Este producto cuenta con garantía por parte de **K-GROUP CORPORATION** y su red de distribuidores a nivel mundial, aplica por defectos de fabricación o sus materiales y esta sujeta a revisión técnica por parte de nuestros expertos.



# RECOMENDACIONES

**1****Verifique el estado de la caja de dirección**

Caja de dirección con fujas o retenes rotos, ocasionaran que el sistema no trabaje de manera adecuada.

**2****Mantenga el lugar de trabajo limpio**

Partículas muy pequeñas dentro del sistema puede afectar de manera importante los alabes de la bomba.

**3****Verifique el nivel del fluido hidráulico**

Un nivel bajo en el sistema de dirección puede ocasionar daños en las bombas de dirección por el fenómeno de la cavitación.

Este producto cuenta con garantía por parte de **K-GROUP CORPORATION** y su red de distribuidores a nivel mundial, aplica por defectos de fabricación o sus materiales y esta sujeta a revisión técnica por parte de nuestros expertos.



# CAJAS DE DIRECCIÓN

## MECÁNICAS

Las Cajas de Dirección Mecánicas KMX se entregan totalmente armadas y con el ajuste determinado por la casa matriz del fabricante del automóvil



Tornillo de ajuste metálico y con contratuerca



Abrazaderas metálicas de precisión



### Bujes internos en Poliacetal

- > Resistencia a la deformación
- > Resistencia a la fatiga
- > Resistencia al desgaste

Grasa tipo de litio No 5-EP,  
grasa de alto rendimiento  
y extrema presión

Este producto cuenta con garantía por parte de **K-GROUP CORPORATION** y su red de distribuidores a nivel mundial, aplica por defectos de fabricación o sus materiales y esta sujeta a revisión técnica por parte de nuestros expertos.



# CAJAS DE DIRECCIÓN

## HIDRÁULICAS

Las **Cajas de Dirección Hidráulicas KMX**, son ensambladas con sellos internos de alta calidad, válvula rotativa de ajuste milimétrico, garantizando la potencia hidráulica en todo momento.



Abrazaderas metálicas de precisión



Tornillo de ajuste metálico y con contratuerca



Retenes marca N.O.K tipo OEM

Grasa tipo de litio No 5-EP, grasa de alto rendimiento y extrema presión

Este producto cuenta con garantía por parte de **K-GROUP CORPORATION** y su red de distribuidores a nivel mundial, aplica por defectos de fabricación o sus materiales y esta sujeta a revisión técnica por parte de nuestros expertos.



## RECOMENDACIONES

1

**Verifique el estado de las crucetas**

Crucetas desgastadas y desajustadas ocasionaran un mal funcionamiento y desgaste prematuro en la caja de dirección KMX. También verifique el estado de la columna de dirección y el yoke

2

**Realice alineación**

Después de la instalación de caja de dirección KMX, generalmente los parámetros de alineación se pierden, realizar alineación garantizará una perfecta operación del producto

3

**Sistema Hidráulico**

Para las cajas de dirección con asistencia hidráulica, es importante verificar el estado de la bomba y ductos

4

**Tornillos de ajuste**

Los tornillos de ajuste, garantizan el torque adecuado y calculado por el fabricante del automóvil, para conservar la garantía del producto se recomienda NO modificarlo ni moverlo de la posición marcada

Este producto cuenta con garantía por parte de **K-GROUP CORPORATION** y su red de distribuidores a nivel mundial, aplica por defectos de fabricación o sus materiales y esta sujeta a revisión técnica por parte de nuestros expertos.



# PUNTAS DE EJE

Creados bajo estrictos controles de calidad, conservando parámetros de seguridad y el manejo de materiales de última generación.



Grasa con bisulfuro de molibdeno, que aumenta el rendimiento sustancialmente



Tratamientos térmicos en el cuerpo de la punta de eje, de esta manera se aumenta la resistencia bajo carga de torsión y se extiende la vida útil del producto



Guardapolvos con caucho de excelente calidad, que no se dilatan bajo la exposición de cargas de torsión y altas temperaturas



Tratamiento térmico que aumenta la dureza y resistencia al desgaste en las superficies de rodadura



Abrazaderas metálicas de alta precisión tipo dentada, con cierre y ajuste con pinza.  
Las abrazaderas lisas son difíciles de instalar y se sueltan fácilmente



Tuerca de seguridad



Este producto cuenta con garantía por parte de **K-GROUP CORPORATION** y su red de distribuidores a nivel mundial, aplica por defectos de fabricación o sus materiales y esta sujeta a revisión técnica por parte de nuestros expertos.



# RECOMENDACIONES

## 1

### AL INSTALAR

#### Utilice las herramientas adecuadas

tales como, martillos plásticos, pinzas para sujeción de abrazaderas, pistola neumática con aplicación de torque seguro para apriete

## 2

Mantenga el lugar de trabajo limpio

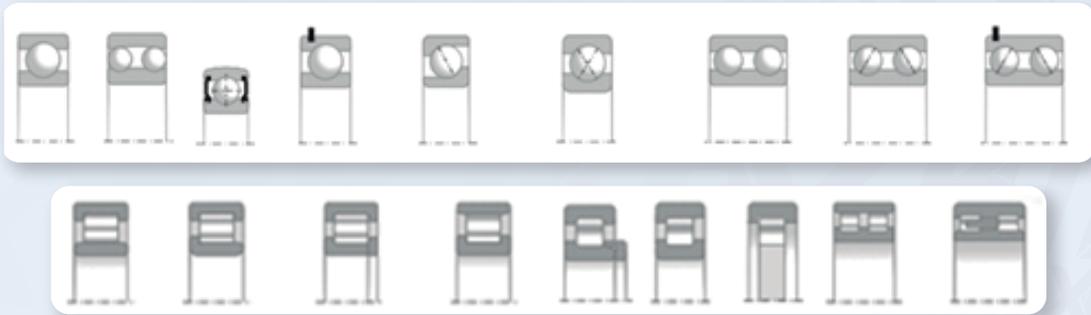
**NO instalar abrazaderas plásticas en puntas de eje KMX, estas abrazaderas se dilatan por efectos de carga de torque y temperatura**

Este producto cuenta con garantía por parte de **K-GROUP CORPORATION** y su red de distribuidores a nivel mundial, aplica por defectos de fabricación o sus materiales y esta sujeta a revisión técnica por parte de nuestros expertos.



# RODAMIENTOS

**KMX Rodamientos** ofrece un amplio portafolio de rodamientos con múltiples aplicaciones para el sector automotriz y la industria en general.



Superficies de rodadura fosfatadas al manganeso, esto le brinda a los rodamientos mayor protección a la corrosión y proporciona excelente adherencia con el lubricante.

Superficies rectificadas y tratadas térmicamente, para mejorar la tribología (resistencia al desgaste, resistencia a la corrosión y dureza).

Incorporamos la cantidad y calidad de grasa según indicaciones de norma y especificaciones de carga, velocidades y temperaturas.



**TL** grasa para temperatura de trabajo baja (de  $-60^{\circ}\text{C}$  a  $100^{\circ}\text{C}$ )

**TM** grasa para temperaturas de trabajo medias (de  $-35^{\circ}\text{C}$  a  $140^{\circ}\text{C}$ )

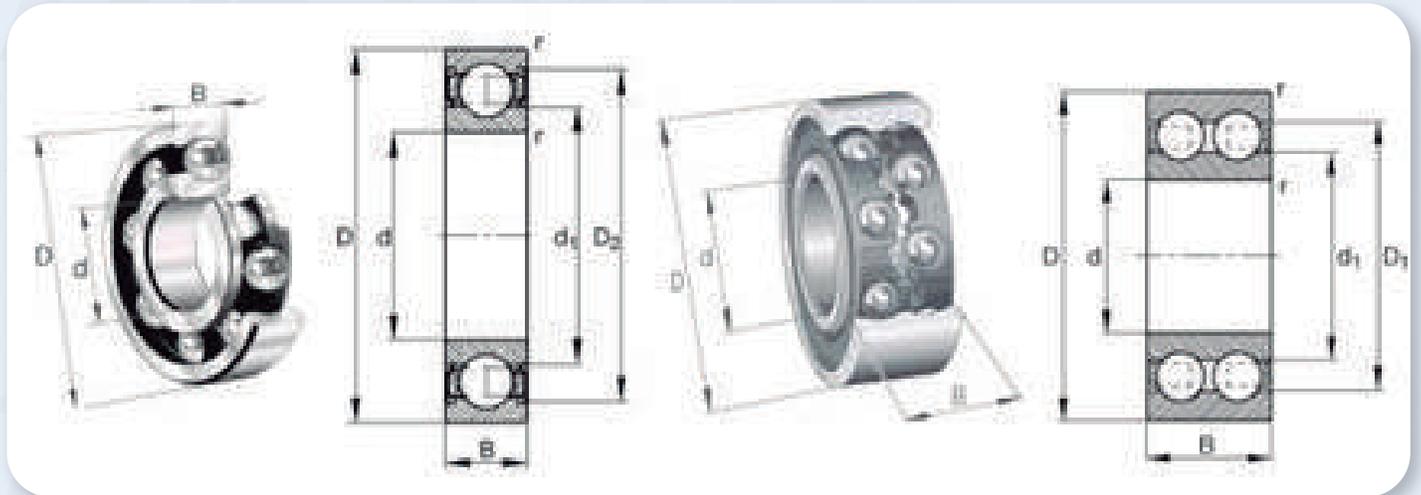
**TH** grasa para temperatura de trabajo alta (de  $-30^{\circ}\text{C}$  a  $200^{\circ}\text{C}$ )

**TW** grasa para temperaturas de trabajo bajas y altas (de  $-40^{\circ}\text{C}$  a  $150^{\circ}\text{C}$ )

**Nota:** para los rodamientos con obturaciones o placas de protección en ambos lados, KMX no recomienda ningún tipo de mantenimiento, lavado o relubricación.



## DIMENSIONES DE UN RODAMIENTO



## NOMENCLATURAS MÁS IMPORTANTES

Símbolo	Ejemplo de designación	Características
RS	6009RS	obtención en un lado
RSR	6205RSR	obtención en un lado apoyándose en cuello liso de anillo interior
-2RSR	6212-2RSR	obtención en un lado apoyándose en cuello liso de anillo interior
Z	6206Z	tapa de protección en un lado
ZN	6305ZN	tapa de protección en un lado y ranura para anillo elástico en lado opuesto
-2Z	6308-2Z	tapa de protección en ambos lados
-2ZR	6005-2ZR	tapa de protección en ambos lados apoyándose en cuello liso de anillo interior
K	6204-2ZK	agujero cónico con conicidad 1:12
C2	6213 C2	juego radial menor que el normal
C3	6305-2ZR C3	juego radial mayor que el normal
C4	6007-2RS C4	juego radial mayor que C3
C5	6302-2ZR C5	juego radial mayor que C4
C6	6315 C6	nivel de vibraciones reducido

Este producto cuenta con garantía por parte de **K-GROUP CORPORATION** y su red de distribuidores a nivel mundial, aplica por defectos de fabricación o sus materiales y esta sujeta a revisión técnica por parte de nuestros expertos.



# SUSPENSIÓN

**Rótulas - Terminales de Dirección - Brazos Axiales - Bieletas de Barra Estabilizadora.** Elementos de suspensión elaborados con los más altos estándares de calidad.



Tuerca con pasador de seguridad



Abrazaderas metálicas de alta precisión y rigidez



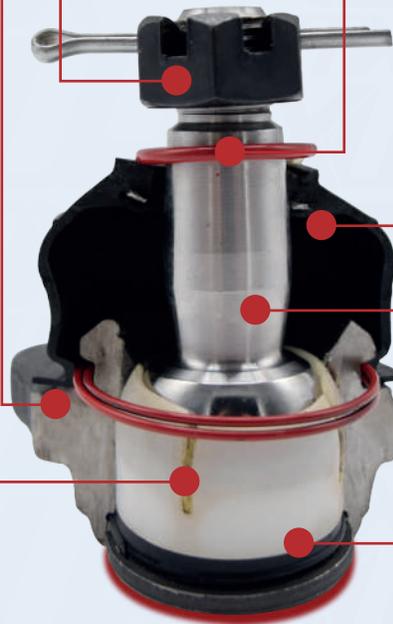
Guardapolvo termoflexible de alta resistencia



Housing en acero 1045



Grasa a base de litio tipo EP (extrema presión)



Pivote en acero Ansi 5140



Casquillo interno (plastic bearing) de POM - poliacetal



Este producto cuenta con garantía por parte de **K-GROUP CORPORATION** y su red de distribuidores a nivel mundial, aplica por defectos de fabricación o sus materiales y esta sujeta a revisión técnica por parte de nuestros expertos.



# RECOMENDACIONES

**1** Utilice las herramientas de apriete adecuadas, un exceso de apriete ocasiona una operación inadecuada del producto.

**2** Evite compensar el desgaste de los diferentes elementos con soldadura, los elementos de suspensión y dirección tienen internamente materiales poliméricos que se pueden deformar a las temperaturas manejadas al aplicar soldadura. Elementos de suspensión y dirección que tengan marcas de aplicación de soldadura no son cubiertos en este manual de garantía.

**3** Realice alineación.

Después de la instalación de terminales de dirección o terminales axiales, los parámetros de alineación cambian, de modo que es importante volver a alinear el vehículo.



# TIJERAS

Las Tijeras KMX son fabricadas en chapa metálica de calibre superior, que brindan mayor resistencia al impacto y mejor control del sistema de suspensión.



Cordones de soldadura automatizada



Tolerancias y calidad de bujes según OEM



Pintura electrostática para mayor protección a agentes corrosivos



Este producto cuenta con garantía por parte de **K-GROUP CORPORATION** y su red de distribuidores a nivel mundial, aplica por defectos de fabricación o sus materiales y esta sujeta a revisión técnica por parte de nuestros expertos.



# RECOMENDACIONES

**1**

Utilice las herramientas de apriete adecuadas, un exceso de apriete ocasiona una operación inadecuada del producto.

**2**

Evite compensar el desgaste de los diferentes elementos con soldadura, los elementos de suspensión y dirección tienen internamente materiales poliméricos que se pueden deformar a las temperaturas manejadas al aplicar soldadura. Elementos de suspensión y dirección que tengan marcas de aplicación de soldadura no son cubiertos en este manual de garantía.

**3**

Realice alineación.

Después de la instalación de terminales de dirección o terminales axiales, los parámetros de alineación cambian, de modo que es importante volver a alinear el vehículo.



**K | G R O U P**  
C O R P O R A T I O N

ESPECIALISTAS EN  
SUSPENSIÓN Y DIRECCIÓN

**ESTADOS UNIDOS**

ADD: 4851 NW 79TH AVENUE STE. 5,  
DORAL FL. 33166. MIAMI. USA.

---

**CHINA**

ADD: CELLAR 18 TIAN LONG  
SHAN ROAD - BEILUN NINGBO

---



---

[kgrouppcorp.com](http://kgrouppcorp.com)