

Sin Parar

Comunicación para el
Profesional Automotriz



Tecnología
MegaSys...
Creciendo en
Liderazgo e
Innovación

Stant

Abrazaderas
T-Bolt para
Servicio Pesado

TIMKEN

Conocimientos
básicos de los
Rodamientos



Esta página es para ti...



**José Pereda
Gomez
Del Taller Automotriz
Fortiz**

¿Cuál es el fluido indicado para emplearse en el sistema de la Dirección Hidráulica, ATF (Fluido para la transmisión automática) o PSF (Fluido para la Dirección Hidráulica)?

La respuesta es:

Si no hay alguna indicación específica de fabricante del equipo original, pueden emplearse indistintamente cualquiera de los dos, ya que las propiedades físicas de ambos fluidos son muy parecidas. Los ensamblados Edelmann pueden emplear cualquiera de los dos fluidos.

*Feliz Navidad
y
Año 2003*

Con nuestros
sinceros saludos:



Stant

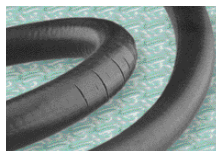
TIMKEN



TIMKEN ¿Sabías que una lubricación inadecuada de los rodamientos de un vehículo puede causar daños severos y hasta accidentes?

Estos son los principales signos que nos indican que existe una mala lubricación:

Rayaduras en los extremos de los rodillos, rayaduras en la cara grande del reborde del cono, deformación de la cara grande del reborde del cono y bloqueo total del rodamiento. Para más información consulta la Revista Sin Parar No.19



4
Enemigos de las Mangueras del Sistema de Enfriamiento



10
Tecnología MegaSys de Gates...
Creciendo con liderazgo e Innovación



7
Partes Gates para arrancar con el alternador



11
Zumbido y Rechinido en Bandas Micro-V®



12
Voy a cambiar las mangueras de un radiador ¿Cuáles pongo?

Stant

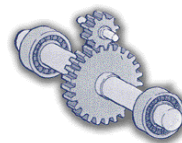


2
Abrazadera T-Bolt para Servicio Pesado

TIMKEN



3
Lubricantips: ¿Problemas de Grasa? Te ayudamos a deshacerte de ellos...



5
Conocimientos básicos de los rodamientos. 1a. Parte



SIN PARAR



8
Tenneco Automotive, presenta programa de inspección



9
Central de Lubricantes León, Gto.

Comité Editorial Ejecutivo: Carlos Machorro, James R. Callan, Mónica Alvarez, Jorge Escamilla, Verónica L. Luna, Carolina Escalante, Salvador Fajardo
Editor Responsable: Salvador Fajardo. Colaboradores y Asesores: Alberto Díaz, Eleazar Mendoza, Heriberto Espinosa, Mónica García, Carolina Escalante
Diseño Gráfico / Fotografía: Verónica L. Luna

Sin Parar es una publicación bimestral gratuita, editada por Gates Rubber de México S.A. de C.V. Cerrada de Galeana No.5; Fracc. Industrial La Loma; Tlalpan, Edo. Mex. C.P. 54060 Tel. (01-55) 5333 2700 Fax. (01-55) 5333 2701 E-Mail: sinparar@gates.com Home Page: www.gates.com.mx. Certificado de Licitud de Título y Contenido por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas en expediente No. 1/432/99/14845 del 01-Mar-2000. Certificado de Reserva de Derechos al Uso Exclusivo 04-1999-120710062800-102. Impreso en Anagrama, S.A. de C.V. Cda. de Tlapexco No. 2, Palo Alto, México D.F., C.P. 05110 Tel. (01-55) 5570 19 14 Distribuido por SEPOMEX Registro Postal PP15-5045. Prohibida su reproducción parcial o total por cualquier medio.

70%

de las bandas de tiempo de Equipo Original en el mundo son fabricadas por Gates...



Hay una razón...

Gates trabaja con los fabricantes de vehículos de todo el mundo, mucho antes que el primero llegue a la línea de ensamble, diseñando la banda de tiempo perfecta para cada motor. Las bandas Gates son concebidas y nacen con el vehículo, no son adaptadas a él.

Con la línea más amplia del mercado, solo Gates está seguro de ofrecerte la banda de tiempo que el vehículo requiere, o una mejor ya que actualiza sus productos con los últimos avances en: duración, desempeño, resistencia a la temperatura y al desgaste. No importa que tanto se esfuerce la competencia, Gates está siempre adelante.

Los fabricantes como AUDI, depositan la confianza de sus clientes en la calidad de Gates. ¿Por qué instalar otra banda?. También son tus clientes.





Abrazaderas T-Bolt para Servicio Pesado



- **Aplicaciones:**
Principalmente mangueras de silicón de turbocargador o sistema de enfriamiento (calefacción, radiador)
- **Opciones:**
Diferentes tamaños, con y sin resorte.
- **Características:**
Banda y puente de acero inoxidable. Tornillo y carcasa de acero al carbón tropicalizado. Tornillo en forma de "T"

A partir de este mes de diciembre/2002, podrás solicitar a tu distribuidor Gates las nuevas abrazaderas de servicio pesado.

Puedes emplearlas en mangueras de silicón de turbocargador, líneas de entradas de aire, mangueras de agua, bolsas de filtros, mangueras de bombas de agua, mangueras de sistemas de irrigación, etc.

Están construidas en acero inoxidable, en la banda de 3/4" y en el puente, y acero al carbón zincado en el tornillo o perno en forma de "T" y en la tuerca.

Gracias a su diseño y materiales, produce uniones muy seguras, firmes, y durables y no daña las mangueras, ya que por su sistema especial de sellado, la banda sin ranuras, abraza completamente a la manguera impidiendo que haya contacto con partes filosas o puntiagudas.

El diseño con resorte, proporciona adicionalmente, una alta fortaleza a la unión para resistir los fuertes movimientos de vibración producidos por los motores diesel y absorber las dilataciones de la manguera ocasionadas por las elevadas temperaturas, manteniendo siempre la presión constante.

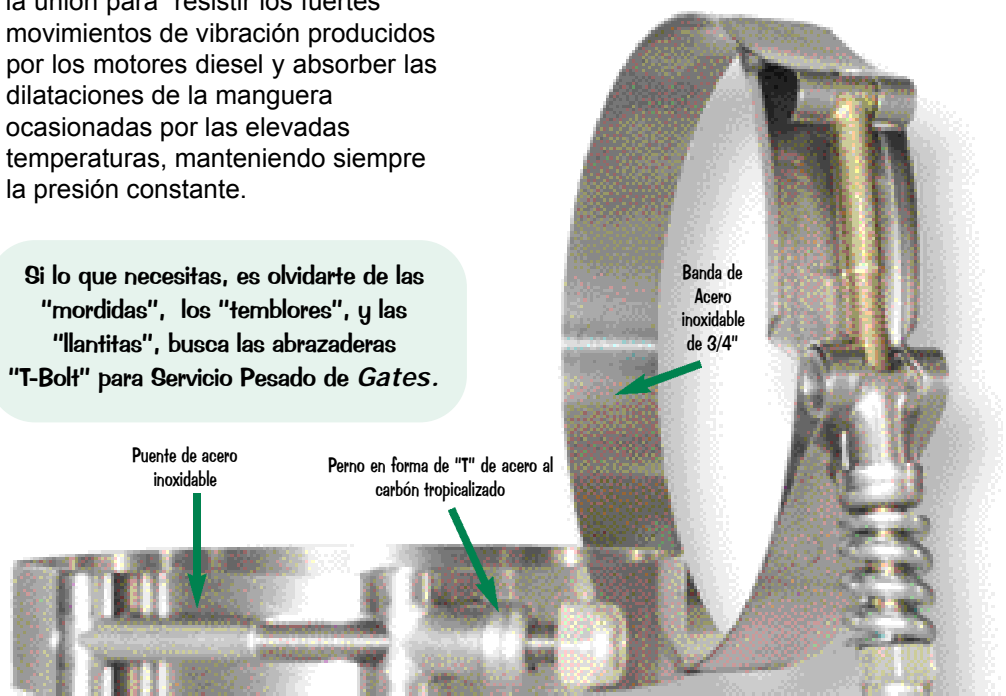
Si lo que necesitas, es olvidarte de las "mordidas", los "temblores", y las "llantitas", busca las abrazaderas "T-Bolt" para Servicio Pesado de Gates.

Abrazaderas T-Bolt sin Resorte

#Parte	RANGO DIAM. INT. (PULG.)		
	NOMINAL	MIN.	MAX.
GATES TB206	1.97	1.88	2.06
TB265	2.52	2.38	2.65
TB321	3.08	2.94	3.21
TB359	3.45	3.31	3.59
TB409	3.95	3.81	4.09
TB459	4.45	4.31	4.59
TB509	4.95	4.81	5.09

Abrazaderas T-Bolt con Resorte

# Parte	RANGO DIAM. INT. (PULG.)		
	NOMINAL	MIN.	MAX.
GATES TBL212	1.94	1.82	2.12
TBL255	2.44	2.25	2.55
TBL308	3	2.78	3.08
TBL352	3.44	3.22	3.52
TBL408	4.00	3.78	4.08
TBL458	4.50	4.28	4.58
TBL508	5.08	4.78	5.08



¿Problemas de grasa?

Te ayudamos a deshacerte de ellos...



En Timken nos preocupa tu total satisfacción, por eso hemos creado esta nueva sección en la que encontrarás todo lo que necesitas y quieras saber de los lubricantes.

Como seguramente ya sabes, la grasa, desde su selección, su aplicación, la determinación de la cantidad necesaria, etc.; influye de

manera importante en el desempeño de los rodamientos,

A continuación, encontrarás la primera parte de una tabla en la que hemos concentrado los principales problemas relacionados con las grasas, sus posibles causas y nuestras recomendaciones para que los elimines.

Problema	Posible causa	Recomendación
<p>Goteo Si durante la operación, la grasa se expone, a una temperatura que excede su temperatura de goteo, ésta tiende a hacerse líquida y comienza a gotear.</p> <p>Importante: Algunas grasas en lugar de gotear se queman y se pulverizan.</p>	<p>Fuga por retenes dañados o mal instalados</p>	<p>Checa los retenes cuando revises los frenos. Cuando cambies rodamientos, siempre cambia los retenes. Te recomendamos usar las herramientas adecuadas para asegurar una instalación libre de daños o golpes.</p>
	<p>Fuga por mal sellado del retén o por daños y desgaste en la superficie de contacto del retén con la espiga del eje.</p>	<p>Verifica el diámetro exterior de la espiga donde hace contacto el retén. Con una lima fina de esmeril, lija los golpes e irregularidades. Si la espiga presenta mayores daños, reemplazarla.</p>
	<p>Rodamientos apretados por ajuste excesivo.</p>	<p>Si los rodamientos están demasiado apretados, sufren durante la operación un sobrecalentamiento que puede rebasar el punto de goteo de la grasa aplicada. Sigue las recomendaciones del fabricante y asegúrate que el ajuste sea de 0.001" a 0.005" (pulg) usa un sistema de calibración, Timken te ofrece el WheelBoss (No. Tkn WB210K).</p>
	<p>Frenado trasero excesivo, común en remolques dobles en los que frenan con el remolque posterior.</p>	<p>Recomienda que se frene equilibradamente con todas las ruedas del trailer y/o remolque, esto incrementará la vida útil de los rodamientos, los neumáticos y la grasa.</p>
	<p>Grasa degradada por contaminación.</p>	<p>Revisa si la grasa no fué alterada con agua, solventes (gasolina) o que se haya mezclado con otra grasa no compatible. Limpia bien todos los componentes cuando realices una nueva lubricación.</p>



Antes de seleccionar una grasa para rodamientos recuerda que no todas las grasas sirven para lo mismo.

Por eso, después de múltiples investigaciones y pruebas, en Timken hemos desarrollado dos grasas especializadas para cubrir las necesidades de operación de los rodamientos de vehículos de servicio ligero y pesado.

Ambas aplicaciones tienen diferentes características, te recomendamos que utilices la grasa que mejor satisfaga las necesidades de operación y los requerimientos del fabricante del equipo.

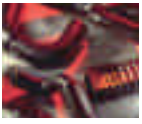
Lubricatips

¿ Y tú... ya conoces las grasas Timken?

GRL178 para rodamientos de vehículos ligeros: motocicletas, autos, camionetas, microbuses, etc.

GRP179 para rodamientos de vehículos pesados: camiones, trolebuses, trailers, remolques, etc.

Pídela a tu refaccionaria favorita.

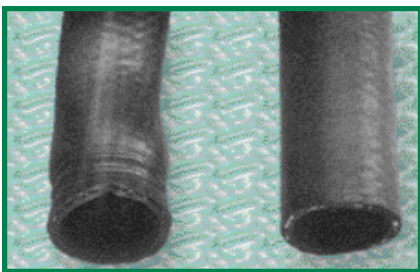


Enemigos de las Mangueras del Sistema de Enfriamiento

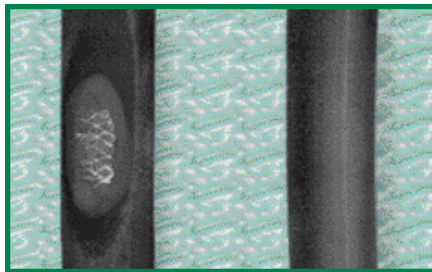
Las mangueras del sistema de enfriamiento tienen 5 principales enemigos: aceite, calor, abrasión, ataque electro-químico y ozono.

Afortunadamente la mayoría de las causas de fallas de las mangueras para radiador pueden detectarse. Hay que poner especial atención en aquellas que han estado en operación por más de cuatro años, que es cuando se presenta un dramático crecimiento de fallas.

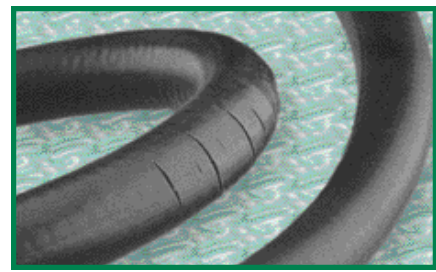
A continuación describimos a estos enemigos y sus efectos:



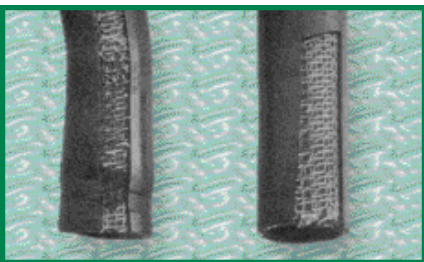
El aceite destruye al hule de las mangueras para radiador más rápido que cualquier otro elemento, pues reacciona químicamente con sus componentes debilitándola. Se detecta cuando la manguera se siente suave, esponjosa o se hincha. Se deben revisar las posibles fuentes de fuga de aceite, líquido de dirección, transmisión o frenos, y evitar los refrigerantes que contengan soluciones aceitosas como inhibidores de oxidación.



El daño por abrasión ocurre cuando la manguera es raspada o desgastada por el contacto con un elemento del vehículo, como el ventilador o alguna polea, así como por algún elemento extraño del camino como piedras o varas.



Ataque por ozono, este daño se presenta en la cubierta como pequeñas grietas y es detectable a simple vista.



Ataque por calor, se presenta por la exposición a fuentes de calor, como el motor, y se manifiesta por endurecimiento, agrietamiento y resequead en la cubierta. Se puede resumir en que la manguera se calcina, debilitando toda su estructura.



Ataque electro-químico, este daño es difícil de detectar a simple vista, ya que es interno. Es provocado por pequeñas cargas eléctricas generadas por el funcionamiento del motor y son inevitables. La manera de identificar su presencia es haciendo presión con el dedo índice y pulgar en la terminal de la manguera cerca del motor y, si la encontramos reblandecida, lo más seguro es que está dañada. Generalmente se perciben las cuarteaduras.

Debido a su larga experiencia como líder en la manufactura y mejora de producto, Gates recomienda el reemplazo del conjunto de mangueras al mismo tiempo, principalmente cuando la falla se presenta antes de 4 años. Por cierto, Gates es el único en ofrecerte la mayor cantidad de aplicaciones por modelo, más de 1,500 diferentes mangueras moldeadas en catálogo.

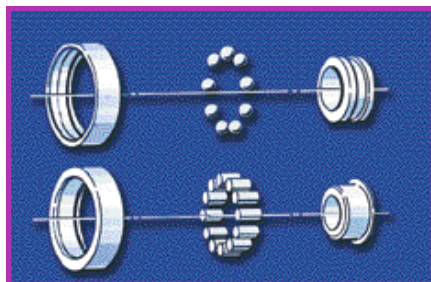


Nota importante: El hule empleado en mangueras para radiador es exclusivo para refrigerante y agua, nunca para combustibles.

Conocimientos básicos de los rodamientos. 1a. Parte

Conoce los tipos de rodamientos e identifica sus componentes y sus características

Los rodamientos se instalan para reducir la fricción, ahorrar energía y en algunas aplicaciones, para mantener los ejes alineados. Como se muestra en la figura de abajo, un rodamiento tiene elementos rodantes entre sus componentes rotativo y estacionario.

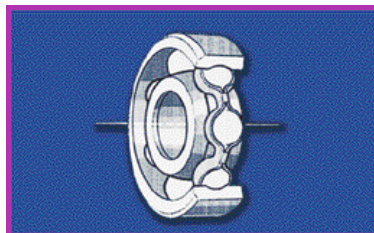


Los elementos rodantes pueden ser bolas o rodillos que ruedan entre las superficies esmeriladas o pulidas de los componentes rotativo y estacionario, estas superficies se llaman anillos de rodadura o pistas. Los componentes rotativo y estacionario y los elementos rodantes de los rodamientos, generalmente se fabrican de acero endurecido de alta calidad.

Especialmente para reducir al mínimo el desgaste, resistir contra la fatiga, evitar la indentación de las pistas bajo carga, proveer superficies de rodadura lisas; y componentes resistentes y rígidos que mantengan los ejes alineados.



Hay varios tipos de rodamientos, aunque algunos de ustedes ya los identifican, es bueno recordar cómo están estructurados, pues te ayudará a entender todas sus aplicaciones.



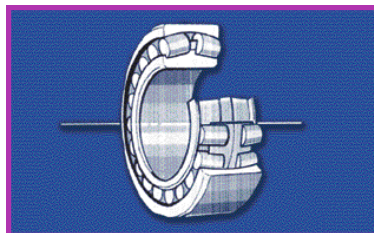
Rodamiento de bolas radial



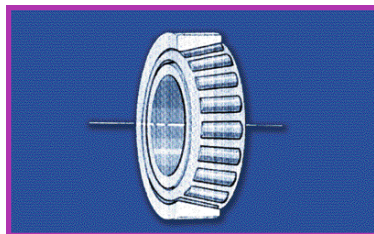
Rodamiento de bolas de contacto angular



Rodamiento de rodillos cilíndricos

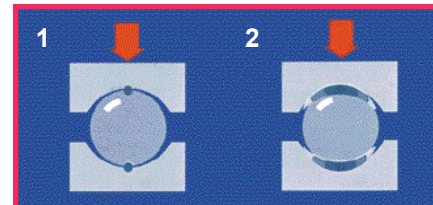


Rodamiento de rodillos esféricos



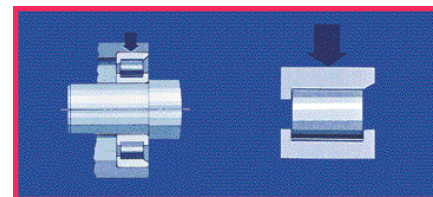
Rodamiento de rodillos cónicos

En los **rodamientos de bolas**, las bolas corren en las pistas acanaladas. Cuando las cargas son ligeras, las bolas tienen contacto puntual con sus anillos (1).

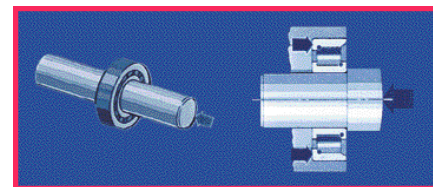


Cuando las cargas son pesadas, las bolas y los anillos se deforman formando un área reducida de contacto y con alta concentración de esfuerzo (2).

En los rodamientos de **rodillos cilíndricos**, un rodillo puede soportar más carga que una bola debido a que su contacto con los anillos es lineal. Si las cargas son pesadas, el rodillo y las pistas se deforman creando una zona de contacto larga y angosta.



Para capacidades de carga idénticas, un rodamiento de rodillos puede ser menor en diámetro que uno de bolas. Esto se logra usando rodillos más largos y de menor diámetro. Un rodamiento de rodillos cilíndricos soporta altas cargas radiales, pero si tiene que soportar una carga axial o de empuje (carga paralela al eje del rodamiento), la carga axial total es soportada por los rebordes y extremos de los rodillos causando fricción deslizante.

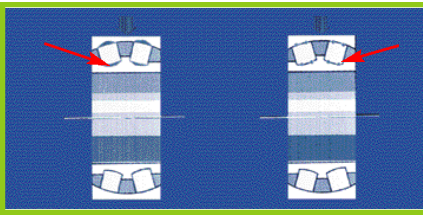




En los rodamientos de **rodillos esféricos**, el anillo exterior tiene la forma de una esfera. Los rodillos son curvos para igualar el radio del anillo exterior y el anillo interior es curvo para permitir el desalineamiento.



Sujeto a altas cargas, la deformación de los rodillos y pistas forman un área de contacto a lo largo de la longitud del rodillo. La concentración del esfuerzo es alta en el centro del rodillo y disminuye hacia sus bordes.

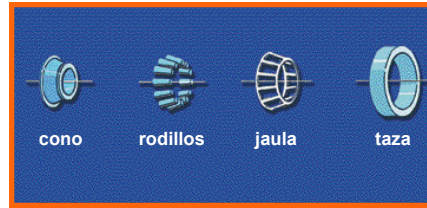


Esta distribución desigual de la carga produce una acción de rodadura nivelada, solamente en dos puntos de contacto sobre cada rodillo cargado, y un movimiento deslizante en el resto del área de contacto.

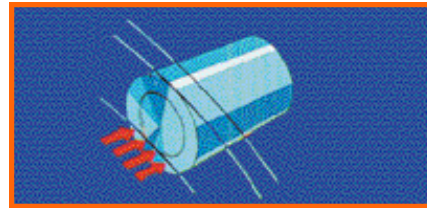


Los rodamientos de bolas, y los rodamientos de rodillos cilíndricos y esféricos, no tienen posibilidad de modificar los espacios libres internos después de su instalación, por esto, proveen solamente un espacio libre radial fijo.

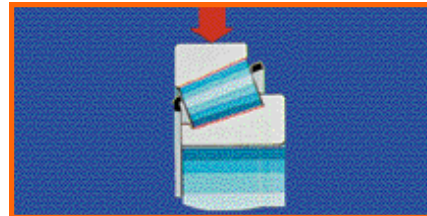
Sin embargo, debido a que la taza y el cono son separables, en un **rodamiento de rodillos cónicos** puede ajustarse el espacio libre de compensación entre los anillos y rodillos.



Esta operación puede efectuarse moviendo la taza o el cono axialmente durante la instalación. Con un ajuste más exacto y preciso, un rodamiento de rodillos cónicos puede maximizar el rendimiento de la máquina y prolongar la vida útil del rodamiento.



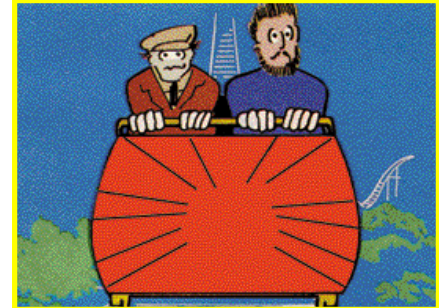
Además, logra una acción de rotación pura que ningún otro tipo de rodamiento puede lograr. Sus rodillos se alinean por sí mismos bajo las cargas para mantener el movimiento de rotación puro y el contacto más completo con el rodillo.



El rodamiento de rodillos cónicos está diseñado para que los elementos cónicos, cuando son proyectados por sus ápices, todos se junten en un punto común del vértice del rodamiento. La capacidad de un rodamiento de rodillos cónicos de soportar altas cargas tanto radiales como axiales, significa que las piezas auxiliares tales como arandelas de empuje, ya no son necesarias.



Y, con menos piezas, se reducen espacios y costos. Además de que, en algunas aplicaciones, se mejora la seguridad del funcionamiento.



Un rodamiento de rodillos cilíndricos puede soportar altas cargas axiales, como en una montaña rusa deslizándose sobre carriles rectos.



Sin embargo, un buen ejemplo de la necesidad de capacidad de soporte de los dos tipos de carga (axiales y radiales), puede observarse en el funcionamiento de un carro en una montaña rusa cuando se desplaza velozmente por las curvas, al mismo tiempo que soporta el peso de los pasajeros. La capacidad de soportar ambas cargas sólo la tiene un rodamiento de rodillos cónicos.

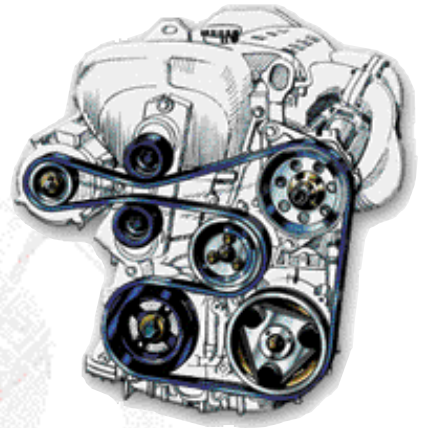
Los rodamientos de bolas, rodillos cilíndricos y esféricos, son dispositivos efectivos contra la fricción. Pero los rodamientos de rodillos cónicos combinan características - que los demás no pueden ofrecer:

1. Espacio ó claro para ajuste,
2. Contacto lineal y movimiento de rotación puro, y
3. Capacidad para soportar cargas radiales y axiales en cualquier combinación.

Sabias que.... En el futuro los Automóviles usaran Partes Gates para Arrancar con el Alternador



Así es, en el futuro cercano, 2004 – 2005, varios vehículos usarán el sistema EMD (Electro Mechanical Drive) el cual permitirá arrancar el motor usando el alternador. Para esto es necesario un sistema de bandas, poleas y tensores con un desempeño nunca antes imaginado.



El nuevo EMD es un sistema de transmisión por banda que consiste en tres componentes patentados – tensor SmartDrive®, banda Micro-V® de alta capacidad de carga y polea amortiguada de elevadísimo rendimiento.

Tensor SmartDrive®

Para arrancar con el alternador es necesario que la banda tenga la tensión adecuada en todo momento sin importar que tan repentino y violento pueda ser el cambio de torque.

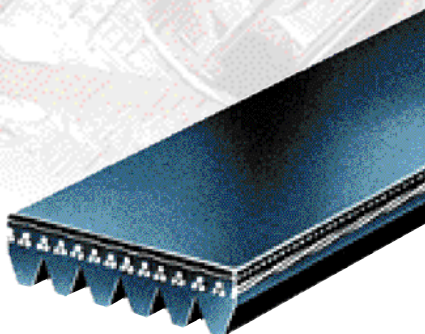
Este innovador diseño de tensor resiste vibraciones extremas, provee amortiguamiento controlado al sistema y aplica la tensión ideal a la banda durante el arranque y el funcionamiento. **Las poleas duales responden automáticamente a los requerimientos de tensión bajo elevadas variaciones de torque.**



Banda Micro-V®

El sistema EMD requiere de una banda capaz de soportar fuertes y repentinos cambios de torque.

La banda Micro-V® de nueva tecnología, está fabricada con materiales compuestos que contribuyen a que tenga mayor capacidad de carga y mayor vida en un rango mayor de temperaturas. **Esta banda de alto torque fue desarrollada para resistir 500,000 arranques y 240,000 kms (150,000 millas).**



Polea Amortiguada

La polea amortiguada, consiste en un inserto de hule aglutinado entre dos poleas metálicas. Este tipo de polea permite resolver los problemas de ruido, rechinado y vibración que se relacionan frecuentemente. **El diseño de tres piezas patentado por Gates, es más ligero y silencioso que los tradicionales sistemas de volante de inercia fundidos y maquinados tradicionales.**



Gates, Líder en transmisión de potencia automotriz.

Sin Parar
Boletín Gates



En Monroe... ¡La seguridad es Primero!

Tenneco Automotive,
presenta novedoso
programa de inspección:
Triángulo de Seguridad.



¿Sabías que la seguridad al manejar puede verse afectada severamente si por lo menos un amortiguador o strut se encuentra en mal estado? ¿Y que cuando un solo amortiguador está dañado, el vehículo necesita mínimo tres metros adicionales para frenar eficazmente? ¿Sabías que la mitad de vehículos que se inspeccionan requieren de amortiguadores y/o struts? ¿Te has puesto a pensar cuánto puede representar esto para tu negocio?

Estudios recientes efectuados por United States Auto Club, han revelado la importancia de los amortiguadores o strut para la seguridad del conductor.

Por este motivo, Monroe, líder en amortiguadores, lanzó su programa de inspección: Triángulo de Seguridad Monroe.

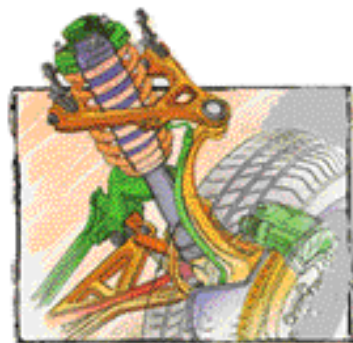
Hay componentes críticos que controlan la dirección, el frenado y la estabilidad de la unidad. Así, las piezas en mal estado, son reemplazadas por amortiguadores y struts de la mayor calidad y tecnología patentada para otorgar a los conductores un beneficio inigualable en seguridad como: Monroe Reflex y Monroe SensaTrac.



Tres aspectos a evaluar

Los neumáticos, frenos, amortiguadores, *struts* y partes de la suspensión, integran un Sistema de Seguridad vital para el vehículo y sobre todo, para los pasajeros.

Control: Las llantas juegan un papel importante al momento de esquivar los obstáculos en el camino pero, hay otros componentes involucrados. Por ejemplo: la cremallera, terminales, bujes de brazo auxiliar, eje de dirección, barra estabilizadora y uniones terminales, amortiguadores, struts y resortes, rótulas, platos de apoyo y baleros de rueda.



Frenado: Las balatas, zapatas, tambores y rotores, conforman el sistema de frenado. Sin embargo, los amortiguadores, struts y resortes, controlan la transferencia del peso al detener la unidad, así como su inclinación hacia adelante.

Estabilidad: Comúnmente se le relaciona con confort. No obstante, una suspensión con alguna parte desgastada, reduce la estabilidad del vehículo, lo que genera una condición insegura. Sus componentes críticos incluyen: amortiguadores, struts, resortes, alineación de las llantas, topes de suspensión, neumáticos, baleros de rueda, barra estabilizadora y terminales.

Monroe: genios trabajando

Quieres ser un experto en seguridad y ofrecerle a tus clientes lo mejor en tecnología de amortiguadores y struts. Llama, sin costo, a nuestro teléfono 01 800 111 73 48 y un operador te atenderá e informará sobre el programa.

Para Monroe ¡La seguridad es Primero!

*Contenido proporcionado por:
Tenneco Automóvil*

Central de Lubricantes

León, Guanajuato.



Persona entrevistada: Ricardo Moreno



¿Nos podrías dar una breve descripción de tu negocio y qué tipos de clientes atiendes?

Tenemos 50 años establecidos. Hemos creado fama que trasciende más allá de la ciudad de León. Es común que lleguen personas y nos digan que ellos venían con sus padres o abuelos a

traer sus vehículos a servicio y nos hablen de marcas como Packard, Studebaker, Marmón o Fiat. Nuestro negocio se ha ido hacia el lado de la venta de refacciones, cambio de aceite y mecánica en general. Esto nos da un muy amplio esquema de clientes, desde el tradicional que sólo desea un mantenimiento normal a su vehículo, hasta el que busca algo para vehículos de competencia.

¿Qué tanta importancia tienen la seguridad y el abatimiento de costos en tus operaciones y cómo los concilias?
Trabajamos para servir al cliente. Los años nos han enseñado que los precios razonables son siempre un atractivo para quienes nos brindan su preferencia. Tenemos año y medio sin subir precios, lo que le da una idea de hasta qué punto consentimos a nuestros clientes, pero si ellos siguen prefiriéndonos, es porque les gusta nuestro servicio. Hemos creado la mística de emplear refacciones de calidad para que el cliente quede satisfecho. La gran mayoría así lo ha entendido y ven los resultados.

¿Qué distingue a tu negocio frente a tus competidores?

Precio, calidad, confianza porque pueden ver que empleamos piezas de calidad. Si el cliente llega sin avisar y

descubre que estás poniendo piezas de marca reconocida, se lleva una muy buena impresión.

¿Qué características consideras más importantes al seleccionar una marca de refacciones?

Principalmente la calidad, muchas veces, eso va a la par de la demanda. Hay lugares que han hecho clientela por poner piezas baratas y de baja calidad; hay clientes para todo, pero que tus clientes te busquen por la calidad de las piezas y de tu mano de obra, necesarias para una buena reparación, significa que estás haciendo las cosas bien.

¿Cómo evalúas el desempeño de las refacciones que utilizas o vendes?

Es el cliente el que al final de cuentas verifica la calidad de los productos que instalas y está listo a reclamarte si pones algo de una calidad inferior a la que espera.

¿Qué productos Timken vendes o utilizas y cuál ha sido tu experiencia con ellos?



las otras, nos ha dado muy buenos resultados, además, sabemos los motivos por los que es mejor que otras grasas.

¿Qué productos Gates / Stant vendes o utilizas y cuál ha sido tu experiencia con ellos?

Bandas Gates y termostatos Stant, han salido muy buenos y nuestros clientes, los han apreciado, es común que te digan: "La banda Gates que

me instaló la vez pasada no me ha dado lata, hasta ahora que vuelvo a venir, me doy cuenta que no he necesitado

cambiarla, cuando la cambiaban en otro lugar, iba cada tres meses... Usted tiene buena mano; me dicen y la verdad, es mérito de las piezas, eso nos favorece a nosotros.

¿Cuál ha sido tu experiencia con refacciones de bajo costo?

No salen buenas, son cosas temporales, quizás para emergencias, pero para tenerles confianza, definitivamente no.

¿Qué mensaje les enviarías a los refaccionarios, mecánicos y transportistas del país?

Trabajamos en un medio en el que nuestros clientes pueden o no saber de mecánica, pero sí saben cuando su coche queda bien o no. La calidad es lo importante, en el trabajo, en las piezas que instalas y en la manera en que los tratas. Estas tres cosas son como un tripié, no puede faltar una porque se cae. Dos de esos factores, el trabajo y el trato, dependen directamente de ti. Las piezas que instalas es cuestión de experiencia y de escuchar consejos. Hay marcas que tienen años en el mercado y de repente bajan su calidad, tú, tienes que ver quién es confiable y te apoya para que tus esfuerzos no sean en vano, y eso lo compruebas día a día. Nosotros, que hemos seguido esta filosofía desde hace más de medio siglo, hemos encontrado marcas que nos respaldan, Gates, Timken y Stant son nuestras favoritas en sus giros.

Les aconsejaría entonces:

¡Busquen la calidad en todo lo que hacen!

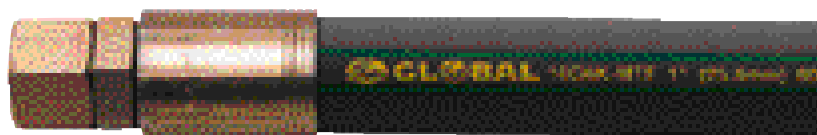




Tecnología MegaSys de Gates... Creciendo con liderazgo e Innovación



Gates mantiene una constante búsqueda de valores agregados y mejoras en el desempeño de los ensambles y conexiones en todas las aplicaciones hidráulicas. Aunque la Tecnología MegaSys inició con mangueras más flexibles que lo recomendado por la Norma SAE, hoy en día se suman a ésta otros productos como conexiones y equipos portátiles que facilitan y liderean la industria con productos superiores. Permíteme mostrarte algunos de estos productos, e indicarte algunas de las ventajas adicionales que la tecnología MegaSys, te ofrece...



Cubierta MegaTuff®

- Cubierta de hule plastificado que resuelve los problemas de abrasión.
- Reemplaza guardas y mangas de protección en aplicaciones de gran desgaste.
- 300 veces más resistente a la abrasión que las cubiertas estándar.



Conexiones GlobalSpiral® (GS)

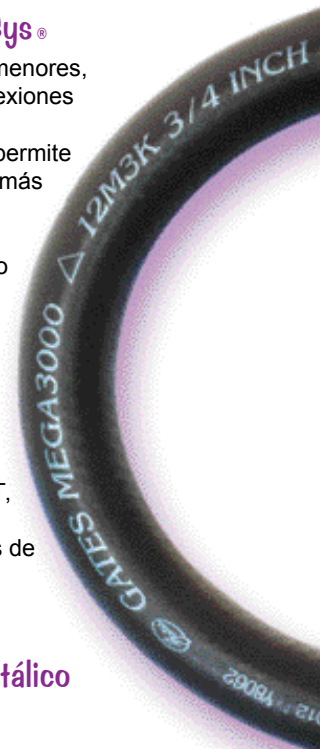
- Conexión única para todas las mangueras de alambre en espiral.
- Funciona en aplicaciones hasta de 6000 psi y facilita su manejo en inventario.
- Fácil de crimpar. Elimina la necesidad de pelar la cubierta de las mangueras.
- Piezas sólidas, que garantizan su desempeño en altos impulsos de presión.
- Mejor crimpado sobre la manguera, que le permite una gran retención.

Conexiones Megacrimp® (G)

- Conexiones de una sola pieza para mangueras de 1 y 2 trenzas de alambre.
- Diseño versátil y compacto, que facilita el acoplamiento de la conexión.
- Única con el inserto "C" patentado de Gates, que se mantiene redondo junto con la manguera, asegurando un mejor sello sin deformación interna.
- Además de cumplir con Normas SAE, están aprobadas por Normas DIN.

Mangueras MegaSys®

- Radios de curvatura menores, significan menos conexiones acodadas.
- Gran flexibilidad que permite un ruteo en espacios más reducidos.
- Larga vida donde el movimiento del equipo causa curvaturas pronunciadas.
- Reduce longitud requerida de mangueras, hasta en un 47%.
- Disponible en mangueras M3K, M2T, C12M y MegaVac.
- Cumplen con pruebas de impulsos que simulan aplicaciones severas.



Recubrimiento Metálico TuffCoat®

- Cinco veces más resistente a la corrosión, aún en las aplicaciones más críticas.
- Disponible en todas las conexiones de diseño GS y Megacrimp.
- 500% más que el estándar SAE de 72 horas en cámara salina.

Equipos Portátiles para ensamblar MobileCrimp®

- Nueva tecnología para ensamblar mangueras y conexiones permanentes en campo.
- Prensas ligeras con peso aprox. de 26 Kg. y 6 diferentes bombas portátiles adaptables a sus necesidades de energía.
- Capacidad de crimpado en mangueras desde 1/4" hasta 1-1/4", incluyendo 4 mallas de alambre en espiral.
- Fáciles de usar y calibrar, son fuertes y durables.

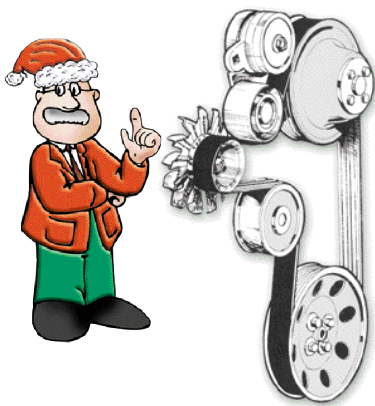


Cuando hablamos de Tecnología MegaSys en productos Gates, encontrarás beneficios adicionales que se traducen en un mejor desempeño en tus necesidades hidráulicas. ¡Solicítalos con tu Distribuidor Gates!

Zumbido y Rechinido en Bandas Micro-V®



Términos como zumbido o rechinido de banda se usan para describir el ruido causado por la fricción entre la banda y las poleas que mueve. Gates ha estudiado por muchos años este problema y sus soluciones.



Ruidos bajo el cofre

Todos los sonidos audibles para el oído humano tienen su origen en una superficie que vibra. Por ejemplo, el rechinido intermitente que se vuelve más agudo cuando el motor acelera puede ser el resultado de la vibración de la banda causada por el desalineamiento de las poleas – la principal causa del ruido en las bandas.

Cuando la banda entra en la polea desalineada, el contacto inicial se hace solo con una parte de la banda, después resbala hasta quedar en la posición correcta. Mientras resbala vibra por la fricción produciéndose un zumbido.

Otras causas de ruido en la banda son una baja tensión, contaminación o suciedad y vibración de la banda. Un chillido que ocurre cuando se arranca de manera normal después de estar parado, indica una falta de tensión en la banda.

Un sonido similar al de un esmeril, puede ser causado frecuentemente por una piedrecilla incrustada en las ranuras de la banda. También puede ser el resultado de rodamientos dañados.

La vibración, se genera con el uso del vehículo ya que poleas, tensores, baleros, soportes y bandas se van desgastando y quedando fuera de tolerancia.

Diagnóstico del problema

En estudios realizados en el Laboratorios de Prueba de Bandas, los ingenieros de Gates han encontrado lo siguiente acerca del ruido por desalineamiento.

1 El rechinido se genera cuando la banda entra a una polea desalineada, no cuando sale de ella.

2 Las bandas son menos propensas a generar este tipo de rechinido cuando son nuevas. Con el uso, la superficie de la banda se vuelve lisa y más propensa a generar ruido. El desalineamiento alisa la superficie de la banda aceleradamente.

3 El ángulo entre la banda y la polea es un factor crítico que causa ruido. El ángulo de desalineamiento resulta de diferentes combinaciones de posiciones de las poleas. El desalineamiento paralelo y angular son dos ejemplos típicos.

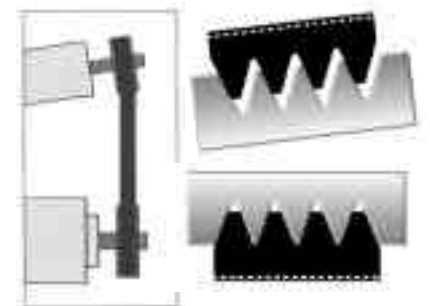
4 Este rechinido ocurre más frecuentemente donde la distancia entre poleas es menor, generalmente entre una polea plana y la polea del accesorio siguiente. La alineación de poleas es particularmente importante en estos puntos.

5 Las poleas lisas, no tienen ranuras para guiar a la banda y pueden ser causa de desalineamiento.

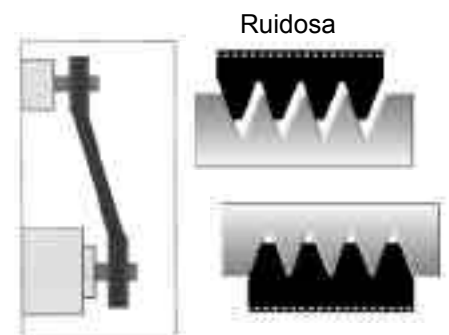
6 Las poleas pequeñas son menos propensas a generar ruido por desalineamiento.

7 El ruido por desalineamiento es más fuerte a velocidad Ralenty, disminuye conforme las rpm de motor incrementan y frecuentemente desaparece a más de 2,500 rpm.

La presencia de humedad incrementa la probabilidad de que el ruido aparezca.



Desalineamiento Angular



Desalineamiento Paralelo

Ruidosa



Voy a cambiar las mangueras de un radiador ¿Cuáles pongo?

Gates es la mejor opción, porque tiene amplia experiencia en la fabricación de productos de hule -45 años en México- y la manufactura de mangueras moldeadas es una de sus especialidades que es reconocida por los fabricantes de automóviles más importantes del mundo.

Basado en la norma internacional para la industria automotriz donde se establecen los requerimientos que debe cumplir un producto para considerarlo seguro y eficiente; la SAE J20 R4, cuyas pruebas simulan el uso de un producto en condiciones extremas las mangueras moldeadas Gates, conservaron sus propiedades por más tiempo, que la de los principales competidores en el mercado nacional; lo que garantiza una vida de servicio más larga, tal y como se indica en la gráfica.

Los motores modernos trabajan a mayores revoluciones y en espacios reducidos que dificultan la ventilación -acumulando calor que es uno de los principales enemigos del hule- disminuyendo su flexibilidad y resistencia a los

cambios de presión generados al arranque y etapas de aceleración.

Con la combinación del trabajo continuo, el calor del motor y un hule de baja calidad, la manguera se compacta permanentemente en el área de ensamble, lo cual ocasiona fugas y la necesidad de apretar frecuentemente las abrazaderas.

El hule que Gates emplea en sus mangueras evita este tipo de ajustes continuos.

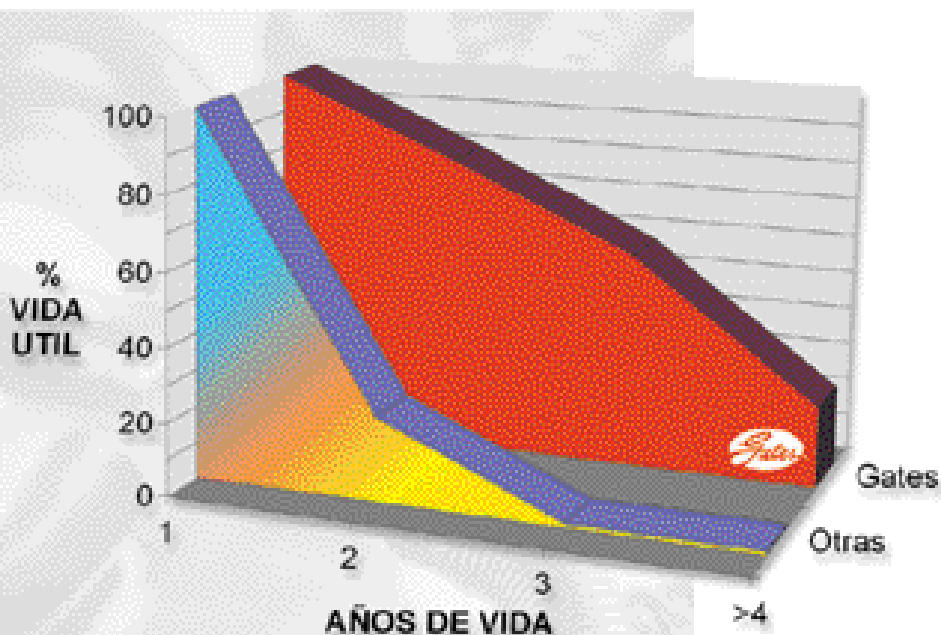
Otra de las propiedades en las que Gates resulta superior es la resistencia al estallamiento, la cual asegura que la manguera no se rompa en algún cambio extraordinario de presión en el sistema de enfriamiento, evitándole un percance mayor.

Las mangueras Gates están diseñadas para soportar por lo menos 4 veces la presión de trabajo máxima de cada motor.

Por estas y más razones, al elegir a las mangueras Gates estás garantizando su seguridad.



GM Supplier of the Year.
La confianza... se gana.





Una línea tan completa que hará girar más rápido tus ideas, y por supuesto también, las ruedas de tus clientes.

Si en tu negocio manejas rodamientos Timken® y Piezas para Servicio distribuidas por Timken, entonces tienes todo lo que tus clientes están buscando. Desde partes para el mercado automotriz ligero, mediano y pesado, hasta partes para aplicaciones industriales como en agricultura, construcción, minería, etc. Además, cuentas con la certeza del compromiso de nuestra calidad, consistencia y confiabilidad y de que cada vez estamos integrando nuevos números de parte para darte un mejor servicio.

Esta es la razón principal por la que hemos sido la marca de preferencia de miles de mecánicos y refaccionarios por más de 100 años.

Si el empaque dice Timken, tus clientes siempre tendrán seguridad y confianza en el excelente desempeño de cualquiera que sea el producto que contenga.

TODO bajo un mismo nombre... TIMKEN

¡Para qué buscar más!



Ahora también disponible con nuestros distribuidores autorizados, encontrarás la nueva Línea de Grasas Lubricantes Timken, fabricadas especialmente para aplicaciones de servicio ligero (GRL178) y para servicio pesado (GRP179).

Timken® es una Marca Registrada
de The Timken Company.
www.timken.com

TIMKEN®

LIDER MUNDIAL EN RODAMIENTOS Y ACERO

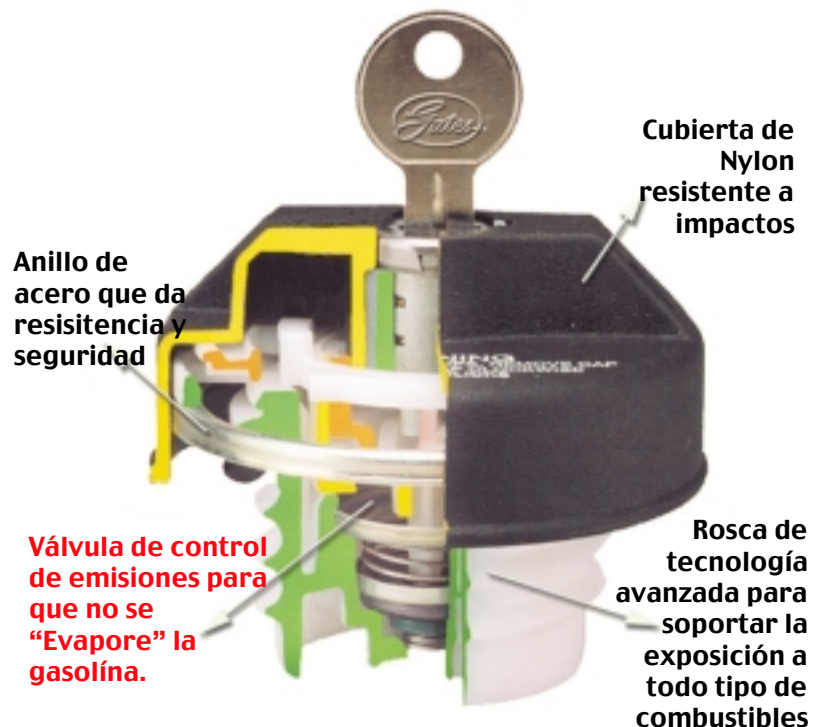
Si quieres saber más acerca de los rodamientos TIMKEN y de sus aplicaciones, ponte en contacto con nuestros distribuidores autorizados. O bien, llama al 5726 98 98, del interior al 01 800 557 75 39, o manda un correo electrónico a informex@timken.com

gasolina, EN las nubes...



Esto no sucedería si usaras Tapones de Gasolina Gates porque son los únicos que tienen válvulas patentadas de control de emisiones para cuidar el medio ambiente.

No dejes "evaporar" el dinero de tus clientes a la atmósfera, recomiéndales Tapones Gates y ahórrales un tanque de gasolina cada año.



¡El único tapón ecológico de México!