



# Sin Parar

Comunicación para el Profesional Automotriz



45 años



LMANN

Stant

TIMKEN

Coleccionable

26

1978-2003 - 1984-2004

POWER HOSES

Esta página  
es para ti...

# Página WEB



¿QUIERES los  
números anteriores de

**Sin Parar?**

Buscalos en...

[www.gates.com.mx](http://www.gates.com.mx)

## TIMKEN

¿A qué se debe que en los retenes haya fugas?

Causas principales:

1. Retén desgastado.

El labio en contacto con el eje ha funcionado durante mucho tiempo y su desgaste normal permite fugas. *Solución: Cámbialos regularmente.*

2. Retén mellado:

Hule dañado por golpes durante la instalación. *Solución: Utiliza herramientas adecuadas como platos o discos de montaje evitando el daño causado por martillos, desarmadores, cinceles o punzones.*

3. Retén con fisuras:

Hule expuesto a calentamiento y/o presión excesivos (130 grados centígrados o 12 libras por pulgada cuadrada), causados por el sobreengrasado del rodamiento.

*Solución: No empaques demasiado el rodamiento para permitir que con espacio libre se disipe mejor de calor.*



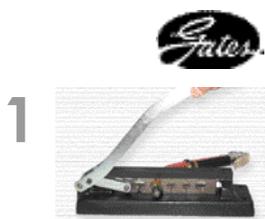
**Comité Editorial Ejecutivo:** Carlos Machorro, Curtis J.Zamec II, Mónica Álvarez, Jorge Escamilla, Verónica L. Luna, Carolina Escalante, Salvador Fajardo

**Editor Responsable:** Salvador Fajardo.  
**Colaboradores y Asesores:** Alberto Díaz, Dawn Keefer, Heriberto Espinosa, Carlos Martínez, Carolina Escalante

**Diseño Gráfico / Fotografía:** Verónica L. Luna

*Sin Parar* es una publicación bimestral gratuita, editada por Gates de México S.A. de C.V. Cerrada de Galeana No.5; Fracc. Industrial La Loma; Tlalnepantla, Edo. Mex. C.P. 54060 Tel. (01-55) 5333 2700 Fax. (01-55) 5333 2701 E-Mail: [sinparar@gates.com](mailto:sinparar@gates.com) Home Page: [www.gates.com.mx](http://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.



1

**Conexiones Permanentes... Sistema Fácil y Económico**



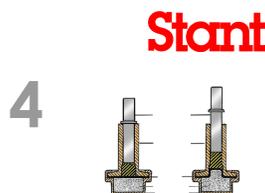
2

**Mangueras de radiador en Invierno**



3

**TecTips: Síntomas para detectar problemas en el sistema de Ruedas**



4

**Termostatos 25% más rápidos, eficientes y durables**



5

**Cambios tecnológicos en las Bandas de Distribución**



6

**Wheel Boss ¿Qué tan bueno eres para ajustar rodamientos?**



7

**Curtis J. Zamec II  
Director General de Timken**



8

**Aplicaciones de Mazas y Rodamientos para vehículos Chrysler**



9

**El importante papel de las Poleas**



10

**¿Qué es la comunicación comercial?**



11

**Drive Align Lucen y se ensamblan como los de Equipo Original**



12

**Evento Hidráulico**

**Sin Parar**

Indice Esta Página es para Ti Indice Esta Página es para Ti Indice Esta Página es para Ti



# Conexiones Permanentes para Mangueras de Baja Presión

## Sistema Fácil y Económico

Seguramente te has preguntado si existe una manera más fácil de ensamblar mangueras y conexiones en aplicaciones de baja presión. De manera afirmativa, te puedo decir que Gates tiene una línea de productos cuyo costo es bastante accesible, que te permitirán ensamblar fácil y rápidamente una variedad de conexiones y mangueras con refuerzos de textil, dándole una mejor imagen y acabado a tu trabajo.

Esta línea que Gates tiene para ti, ofrece además de las conexiones, una prensa manual, totalmente portátil, con la que podrás ensamblar en segundos mangueras para agua, aire, aceite y otras aplicaciones en baja presión. (ver tabla)

### Conexiones y Férulas:

Fabricadas en latón, las conexiones de diseño de barba permiten un fácil acoplamiento con la manguera. Los puertos de las roscas son estándar y en diferentes medidas. Las férulas están fabricadas en 17 tamaños, lo cual facilita su ajuste en mangueras con diferente espesor y diámetro exterior. Pueden ser utilizadas en mangueras con refuerzo



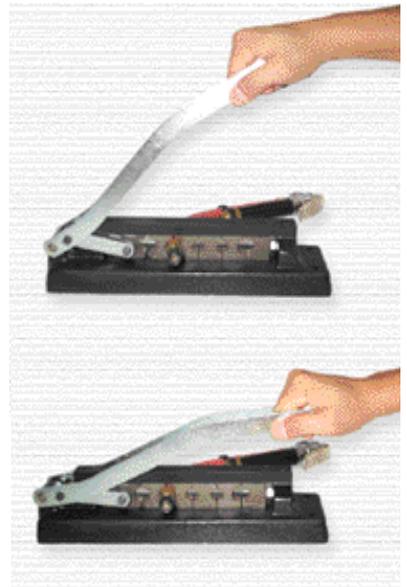
sencillo o doble. Es importante mencionar que algunas mangueras requerirán de un ligero desbaste en la cubierta para acoplar fácilmente la férula.

### Ensambladora Portátil:

Fácil de usar, está provista de 5 juegos de dados elaborados en acero dúctil y endurecido para larga vida de servicio. El modelo 855 puede ensamblar mangueras de 1/4" y 3/8" de diámetro interior. Existen además dados adicionales para acoplar mangueras con medidas más pequeñas y grandes hasta 1/2" de diámetro interior. Cuenta con tornillo de

ajuste para dar la fuerza adecuada al deformar las férulas estéticamente.

Ahora puedes tener tu propio equipo de ensamblado a un costo accesible, y fabricar ensambles de calidad para tus clientes. Pregunta por éstos productos con tu distribuidor Gates más cercano. Con gusto te atenderá.



**Si deseas mayor información, contáctanos. En Gates, siempre contarás con alguien que podrá asesorarte.**

Algunas de las mangueras que puedes ensamblar son:

• 78B	Manguera para Aire
• 35B	Manguera para Agua en Servicio Pesado
• 18B	Manguera para Aire resistente a intemperie
• 19B	Manguera Multipropósitos
• LOC/LOR	Manguera para aceites y derivados de Petróleo
• Adaptaflex	Manguera Multiusos de gran resistencia a grasas y aceites



# Comportamiento de las mangueras de radiador en el invierno

Un problema común hallado en sistemas de enfriamiento, durante el invierno, es la ocurrencia de pérdidas de refrigerante en frío. Este tipo de pérdidas suele suceder al poco tiempo de haber instalado una manguera o una abrazadera nueva.

## A continuación explicamos la causa del problema:

Las entradas y salidas del radiador y del monoblock (metálicas) se

contraen y expanden con las variaciones de la temperatura. Probablemente inmediatamente después de instalar la manguera no se presenten fugas, pero cuando el motor inicie operación y eleve temperatura las partes metálicas tienden a expandirse, lo que provoca que las mangueras sean presionadas en exceso, contra la abrazadera y el tubo. Este apriete de la manguera causa lo que se conoce por asentado por compresión, esto quiere decir que la manguera se asentará por la presión adicional del tubo expandido. En climas fríos o temporada invernal, el tubo se enfría más rápido que la manguera, dejando un ligero espacio, ya que no se recuperan de la misma manera ni en la misma forma. Es en este momento cuando la fuga de refrigerante ocurre.

Para evitar fugas en frío es recomendable reapretar las abrazaderas después de un breve período de operación. Con esto se elimina la ranura creada por la rápida contracción de los tubos y compensa la mayor parte del asentado que ocurre en la manguera.

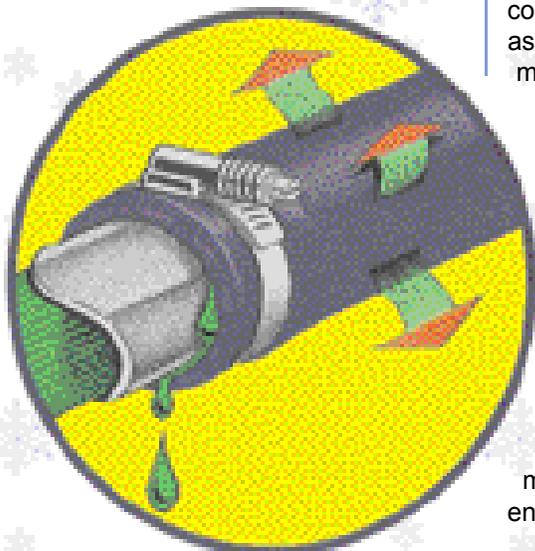
En caso de presentarse esta situación, se recomienda revisar el nivel de refrigerante y proceder a ajustar la presión de las abrazaderas en 1/4's de giro del tornillo hasta que la fuga desaparezca.

Aprovecha esta ocasión para inspeccionar el estado de tus mangueras como se recomendó en Sin Parar 20.



Si están agrietadas, esponjosas, reblandecidas, hinchadas o resacas, urge reemplazarlas por unas nuevas.

**Gates de México  
tiene la línea con  
mayor número de  
aplicaciones y  
cobertura, consulta  
su nuevo catálogo  
de Sistema de  
Enfriamiento 2003.**



## Puntos indispensables a revisar para detectar síntomas tempranos de problemas en el sistema de las ruedas.

Si detectas algún detalle en el sistema de la rueda más vale que hagas una inspección cuidadosa.

El revisar todos los componentes a detalle te ayudará a detectar síntomas prematuros y a prevenir fallas en la rueda y en sus componentes.

A continuación te damos algunos tips que te servirán cuando realices la inspección de una rueda.

Los rodamientos pueden estar dañándose si notas:

1. Que el plástico transparente de la tapa de la maza (mirilla), está decolorado o quemado.

2. Que por la mirilla de la tapa de la maza, el nivel de lubricante se vea bajo.

3. Que encuentres presencia de grasa en cualquier superficie externa de la maza o en la llanta. Comúnmente, la fuga de la grasa aparece como un patrón de espirales o remolinos.

4. Que el desgaste de la llanta sea anormal o demasiado rápido.

5. Que salga de la tapa o que ésta sobrecaliente durante la operación.

Un operador que se encuentre alerta también puede ayudarte a detectar los problemas mucho antes de que sean graves.

Puede haber daño en el sistema si el operador detecta:

1. Que la gasolina se consume muy rápido.

2. Que la llanta se bambolea o tiene vibración al subir la velocidad.

3. Que al moverse la llanta, emite ruido como si raspa o silbara.

4. Que sale humo del sistema de la llanta.

5. Que ha disminuido la capacidad de frenado o que la distancia de frenado se ha incrementado.

6. Que el vehículo se jala hacia un lado cuando se presionan los frenos.

7. Que la llanta se traba o se derrapa.



Un accidente al cambiar la rueda de su vehículo puede ocurrir si se ignoran los puntos que mencionamos y si no se realizan inspecciones detalladas durante el mantenimiento de los vehículos.

## ¡IMPORTANTE!

Todos aquellos mecánicos que realicen inspecciones detalladas para detectar problemas en el sistema de las ruedas o que escuche con atención los comentarios de sus clientes, ayudarán a evitar reparaciones costosas y seguramente estarán salvando vidas.

## ¡Gracias!

Para capacitación y asistencia técnica, comunícate con nosotros, los expertos en rodamientos:  
 55 5726 98 28  
 55 5726 9826 o del interior:  
 01 800 557 7539  
 o manda un correo electrónico al:  
[informex@timken.com](mailto:informex@timken.com)

Sabías que nuestros termostatos son:

**Stant**

**25% + Rápidos  
Eficientes  
Durables**



### ¿Cómo funcionan los termostatos?

Todos los termostatos funcionan bajo el mismo principio de operación, es decir, con un componente térmico, compuesto por una cápsula de latón que contiene en su interior cera térmica expansiva, una funda de hule y un pistón de acero inoxidable, que es el que “abre o cierra” el termostato.

La diferencia entre las diferentes marcas de termostatos radica en el diseño de este componente térmico. Cada fabricante utiliza un diseño y éste hace la diferencia en el tiempo de respuesta y el control de temperatura.

Como se puede observar en los dibujos, en **el diseño patentado de Gates existe mayor área de contacto entre la cera expansiva y el pistón**, dando como resultado un mayor desplazamiento del pistón, esto se traduce, en una mayor rapidez de apertura del termostato, es decir, una respuesta más pronta.

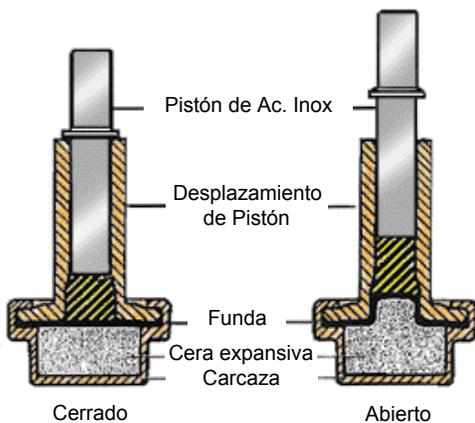
Las pruebas a nivel laboratorio demuestran que el **Termostato de Gates**, por su diseño patentado, presenta ventajas como: una mayor rapidez al abrir o cerrar en **25%**, **son más eficientes 25%** y **más durables 25%**.

¿Cuáles son los beneficios que se tienen por usar los termostatos Gates?

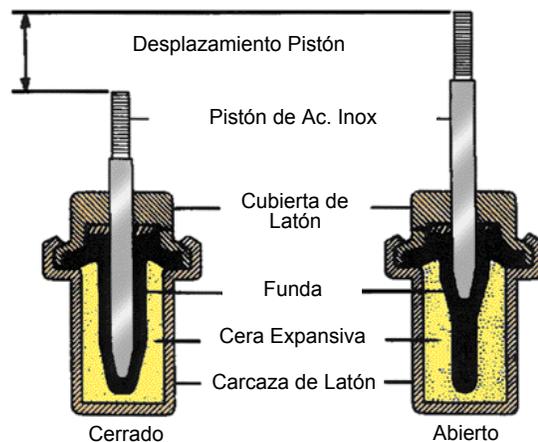
- Controla mejor la temperatura del vehículo
- Ahorra combustible
- Proporciona larga vida para el motor.

Por estas razones, al usar termostatos Gates, cuidas el vehículo de tus clientes y les ahorras combustible, tiempo y dinero.

Termostato Competencia



Termostato Gates



**¡No lo dudes cuando cambies o compres un termostato, elije Gates!**

# Cambios en la Tecnología de las Bandas de Distribución



En **1969**, las bandas de distribución fueron usadas por primera vez en un motor OHC. En aquel entonces las bandas tenían dientes trapezoidales y el hule usado era Neopreno. En 1985, hubo cambios significativos en el diseño de las bandas, ya que Gates empezó a usar Nitrilo Altamente Saturado (HSN) y el perfil de diente curvilíneo.

**Hoy**, con motores más sofisticados y pequeños, los reducidos espacios demandan mucho de las bandas de distribución. Factores como poleas pequeñas, radios de curvatura cerrados, altas revoluciones y calor, requieren bandas de alto desempeño. De tal manera, que las bandas de Neopreno o Neopreno de Alta Temperatura (HTN) son cada vez menos usadas para dar paso a bandas de HSN con otras mejoras significativas.

observar en la gráfica, la vida de una banda de HSN es 5 veces mayor que el de una banda de HTN en aplicaciones de alta temperatura.

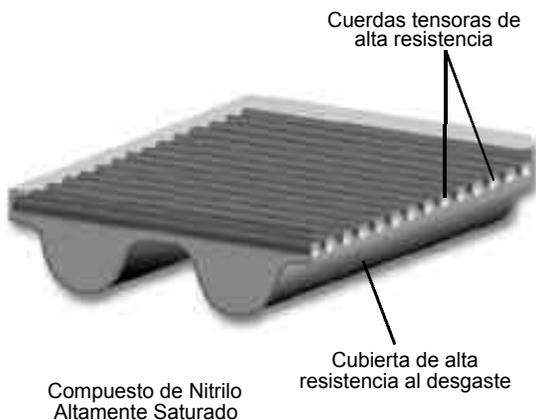


Como tú sabes, los diferentes tipos de dientes no son intercambiables, si un motor usa dientes trapezoidales, la banda debe tener dientes trapezoidales, si usa curvilíneos la banda debe tener siempre dientes curvilíneos.

**Te recomendamos tener cuidado, ya que usando hules y materiales más económicos (como los que usa la competencia), se puede reducir el precio de las bandas de distribución, sin embargo, el riesgo es muy alto, sobretodo en motores de interferencia (los puedes dañar).**

*Gates usa los mejores materiales de acuerdo al motor del que se trate, buscando el mejor desempeño. Cuida tu reputación y la de tu negocio, evita reclamaciones costosas, vende e instala productos Gates.*

El cambio de diente trapezoidal a curvilíneo o curvilíneo modificado se origina de la necesidad de hacer más suave el movimiento de la banda en la polea, lo que incrementa la vida de la banda y reduce el ruido generado por el paso de la banda por la polea. Los tipos de dientes que te hemos comentado son los siguientes:



La principal ventaja de usar HSN en las bandas es la resistencia a la alta temperatura. Como se puede



**Trapezoidal**



**Curvilínea**



**Curvilínea Modificada**

# TIMKEN

## ¿Sabías qué...

**... en 1898, el primer rodamiento de rodillos cónicos Timken fué diseñado para su aplicación en conjunto con una maza para carretas?**

A partir del desarrollo del rodamiento cónico de una sola hilera en 1924, Timken ha permanecido al frente de la tecnología de los rodamientos de rueda.

Fué en 1979, cuando Timken introdujo al mercado una variedad de rodamientos que mejoran considerablemente el rendimiento de las mazas: los rodamientos UNIPACT™, UNIPAC-PLUS™ y SENSOR-PACT™.

La última adición a nuestro catálogo es el FORMED HUB, un sistema integrado con rodamientos "Generación III" utilizado en camionetas Dodge Ram Serie 1500, 2002 y posteriores.



La alta calidad y tecnología involucradas en el desarrollo de nuestros productos, mantienen a

Timken en el centro de la evolución de la maza.

**Pídelas con nuestros distribuidores autorizados.**

# WheelBoss®

¿Que tan bueno eres para ajustar rodamientos?

Cualquiera que sea el método que utilices para ajustar los rodamientos de la rueda de un vehículo, debes asegurarte que cumpla con estas tres características.

### **Que sea preciso, verificable y susceptible a la repetición**

El proceso para ajustar un rodamiento debe ser preciso y repetible.

Esto significa que no sólo debes ser capaz de seleccionar un valor de ajuste adecuado, sino que cada vez tienes que ajustar los rodamientos con ese valor, sin importar las veces que tengas que hacerlo.

Ser verificable significa que conviertas el ajuste de rodamientos en un sistema, entre más exacto y repetible sea, menos tendrás que perder tiempo verificándolo.

### **Que sea seguro y confiable**

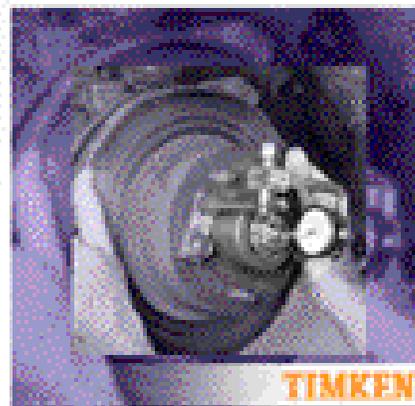
Pregúntate:

¿Si no sigo las recomendaciones del fabricante de la pieza cuando inspecciono e instalo los rodamientos de la rueda, qué es lo peor que podría pasar?

Si tu respuesta fué que con un ajuste incorrecto se podría salir la llanta del vehículo causando daños serios al vehículo e incluso un accidente fatal, te darás cuenta de lo indispensable que es para tu taller y para tus clientes el que cuenten con un sistema seguro y confiable para el ajuste de rodamientos.

### **Que optimice la vida útil de todos los componentes del sistema de la llanta.**

Un buen método de ajuste de los rodamientos de las ruedas, debe hacer mucho más que mejorar la vida de la llanta o alargar el período útil del retén. El resultado óptimo debe dirigirse hacia todos los componentes del sistema de la rueda que están involucrados y se afectan por el ajuste de los rodamientos.



## WheelBoss®

Si el rodamiento se daña por un mal ajuste, el costo en dinero y tiempo afecta al operador y a quien depende de él. Por eso, Timken desarrolló el WheelBoss®, que es un calibrador que sirve para medir el juego lateral de los rodamientos de la rueda (claro axial), después de haber realizado el proceso de ajuste. Si el juego lateral está dentro del rango apropiado (0.001 a 0.005 pulgadas), entonces el rodamiento de la rueda ha sido correctamente ajustado. De no ser así, realiza nuevamente el ajuste.

# Mensaje Corporativo de Curtis J. Zamec II

## Director General de Timken de México

**El año pasado fue para la Compañía Timken un año desafiante, pero también de muchas satisfacciones.**

**Satisfacciones...** porque a principios de este año completamos la más grande adquisición en nuestra historia... la Compañía Torrington. Con la adquisición de Torrington complementamos nuestras líneas de producto y tenemos la oportunidad de agrandar y fortalecer nuestra penetración en el mercado de repuesto automotriz; específicamente, con los rodamientos de agujas, las columnas de dirección, los componentes de la suspensión, con mazas y rodamientos de bolas para su aplicación en ruedas, además de su experiencia en transmisiones y aplicaciones relacionadas. La calidad, habilidad y capacidad de innovación de muchos de los asociados Torrington se une a nuestra reconocida experiencia para ofrecerles a ustedes nuestros clientes la oportunidad de encontrar todo lo que necesitan en un mismo lugar.

### **De desafíos...**

Como se podrán imaginar, integrar dos compañías es sumamente difícil. Por eso, hemos trabajado incansablemente para asegurar

que nuestro servicio hacia tí y hacia nuestros clientes no sufriera deterioro, sino por el contrario, que mejorara. En ambas compañías, Timken y Torrington, hemos estado siempre enfocados hacia el servicio al cliente, ahora como un sólo equipo lo estaremos aún más.



### **¿Qué significa todo esto para tí?**

La combinación Timken – Torrington es una verdadera oportunidad para tí.

**Primero**, ambas marcas somos confiables y respetadas por nuestra experiencia en diversas aplicaciones, por nuestros productos y por nuestra calidad en el servicio.

**¿Por qué conformarse con menos que con un fabricante original de alta calidad?** Los fabricantes de autos no lo hacen, ¿por qué hacerlo tú?

**Segundo**, cuando requieras asistencia para la determinación de una aplicación o para la instalación, ya sea de la transmisión del motor o de las partes relacionadas con la rueda, únicamente tendrás que recordar un número: el de tu distribuidor Timken.

**Tercero**, la combinación de nuestras experiencias nos permite tener costos más competitivos, mayor cobertura del mercado, más productos innovadores y mejores servicios.

Finalmente, ahora podrás comprar más de lo que necesitas (rodamientos, mazas, retenes, lubricantes, herramientas de instalación y otros productos relacionados) con una sola compañía... una compañía de tradición y confianza. Esto te permitirá pasar más de tu valioso tiempo con tus clientes (y ojalá también con tu familia), y te permitirá hacer lo que mejor haces: diagnósticos correctos y la reparación de los vehículos a la primera. Déjanos el resto a nosotros.

Mi equipo y yo mantenemos un sistema abierto. Si necesitas asistencia, por favor no dudes en contactarnos. Estamos aquí para ayudarte.

# TIMKEN



## Aplicaciones de Mazas y Rodamientos para vehículos Chrysler

*Siguiendo las sugerencias de ustedes nuestros lectores, a continuación encontrarán una tabla con las aplicaciones de algunas mazas y rodamientos que manejamos para vehículos Chrysler, en los siguientes números iremos colocando las tablas de otros fabricantes. Manténte pendiente.*

No. de Parte	Posición*	Descripción	Aplicaciones
512013	RT	Maza	Dodge: Neon L4 98-99
512021	RT	Maza	Dodge: Neon 4 Birlos 95-99
512023	RD	Maza	Dodge: Neon 5 Birlos 95-99
512029	RT	Maza	Concorde 94-00 C/ABS
512125	RT	Maza	Town & Country, Caravan, Voyager 92-95 - 4WD
512133	RT	Maza	Sebring y Cirrus convertible C/ABS 95-00
512154	RT	Maza	Cirrus, Sebring 95-01, Dodge: Stratus 95-02, Plymouth: Breeze s/abs 95-00
512155	RT	Maza	Town & Country, Caravan, Voyager 96-00 - Rin 14" 4WD
512156	RT	Maza	Town & Country, Caravan, Voyager 96-00 - Rin 15" 4WD
512157	RT	Maza	Town & Country, Caravan, Voyager 96-00
512167	RT	Maza	Neón L4 00-02, PTCruiser - Frenos de tambor
512168	RT	Maza	PTCruiser S/ABS 01-02
513006	RD	Rodamiento	Shadow, Spirit, GTS, Class E, Le Baron Rin 14" 84-90 4 y 5 Birlos
513029	RT	Rodamiento	Colt 85-90
513074	RD	Maza	Town & Country -Rin 15" 90-95
513075	RD	Maza	Town & Country y Voyager (rin 14") 91-95, Town & Country 4WD 92-95, Lebaron Turbo,GTS, Clase E, New Yorker, Imperial 89-95, Dinasty, Daytona (rin 15" y 16") 89-95, Shadow, Spirit, 600 91-95. Todos 5 Birlos
513082	RD	Maza	4x4 Dakota 87-90 5 birlos
513084	RD	Maza	Jeep: Cherokee, Grand Cherokee, Cherokee Sport 4x2 94-00, y 4x4 90-00, Comanche 4x2 90-94, Comanche, Pickup 4x4 - con eje Dana/Spicer 30 90-96, Wrangler, TJ 90-00
513089	RD	Maza	Dodge: Intrepid 94-02 Chrysler: Concorde 93-02, LHS 94-02, New Yorker 94-97 300M 99-01
513107	RD	Maza	Trk 89-86 (FW)
513117	RD	Maza	Stratus -ES 95-01, Cirrus LX, LXI 95-97, Cirrus 98-00 Sebring LX, JX, JXI, LXI 96-00, Breeze 96-00
513122	RD	Maza	Town & Country, Caravan, Voyager 96-00, Rin 14, 4WD
513123	RD	Maza	Town & Country, Caravan, Voyager 96-02
513138	RD	Maza	Cirrus L4 85-01, Breeze L4 96
515006	RD	Maza	Dodge Ram 1500 (4WD)/S/ABS 94-00
518500	RD	Maza	Dart K 82-83, Volare, Magnum, Lebaron 82-83 (mx) y 79-83 (usa), 4 Birlos
518501	RD	Maza	Dart K 84-85, Lebarón, New Yorker 84-87, 4 Birlos
518502	RD	Maza	Dart K II 86-90. Lebarón, New Yorker 87-89, 5 Birlos
HA590020	RD	Maza	4x4 Dodge 2500 (4WD) Heavy Duty S/ABS 94-99
HA597851	RD	Maza	4x4 2500 Pickup, Power Wagon, Van 3/4 Ton S/ABS 94-99
HA599361	RD	Maza	4x4 Pickup 1/2 Ton Durango, Dakota S/ABS 97-00
SP450100	RD	Maza	4x4 Pickup 1/2 Ton Durango 98-01 Dakota 97-01 C/ABS Derecho
SP450101	RD	Maza	4x4 Pickup 1/2 Ton Durango 98-01, Dakota 97-01 C/ABS Izquierdo
SP550100	RD	Maza	4x4 Pickup 1/2 Ton Ram 5 Birlos C/ABS Derecho 98-00
SP550101	RD	Maza	4x4 Pickup 1/2 Ton Ram 5 Birlos C/ABS Izquierdo 98-00
SP580100	RD	Maza	4x4 Pickup 3/4 Ton Serie 2500 8 birlos C/ABS Derecho 98-99
SP580101	RD	Maza	4x4 Pickup 3/4 Ton Serie 2500 8 birlos C/ABS Izquierdo 98-99

Nota: Verificamos la información presentada pero si existiera alguna diferencia o complemento, te agradeceremos nos lo hagas saber, tu cooperación es muy valiosa.

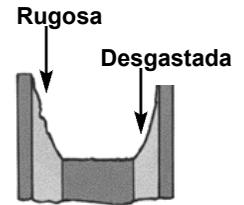
\*RT= Rueda Trasera      RD= Rueda Delantera



# El Importante Papel de las Poleas



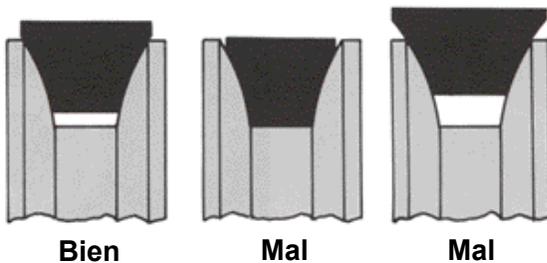
Si las bandas se desgastan más rápido de lo normal o si hay un ruido en la banda, el desalineamiento de las poleas puede ser la causa. Las transmisiones con bandas en V pueden aceptar un pequeño desalineamiento, las transmisiones de bandas acanaladas no lo toleran. Los tipos más comunes de desalineamiento se muestran en las figuras y generalmente se encuentran combinaciones de los mismos.



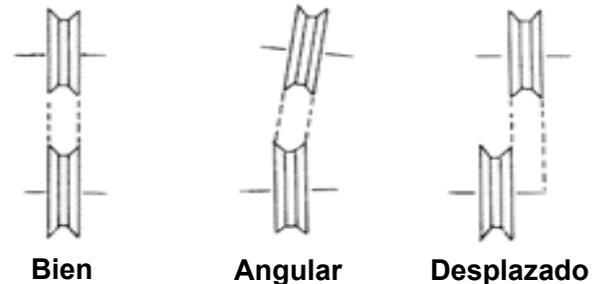
La forma en que la banda pasa por las poleas, es el principal factor que afecta la vida de las bandas. Considera las siguientes recomendaciones al instalar una banda.

La banda debe correr ligeramente salida de la polea. Si la polea corre muy por arriba de la polea, los filos de la polea desgastarán las paredes de la banda cortándola.

Si la banda corre muy encajada, puede llegar a correr en la base de la polea perdiendo las ventajas de la forma V, provocando que la banda patine, se queme, se desgaste rápidamente y además, desgaste la polea.



Las poleas gastadas o rugosas, reducen la vida de la banda causando desgaste excesivo en las paredes de la banda, diferencias de tensión, patinamiento y, algunas ocasiones, que se voltee.

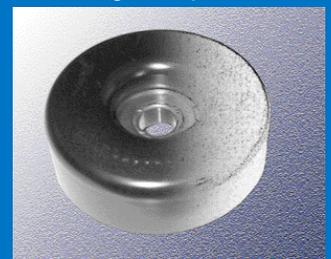


Si las flechas y las poleas no son paralelas unas con otras, la banda se torcerá al pasar por las poleas. La torcedura de la banda genera mayor tensión en las cuerdas externas de la banda. Esto causa que el debilitamiento de las cuerdas tensoras que provoca desgaste prematuro y vibración. En casos severos, la banda puede llegar a voltearse.

Al revisar una polea, usa algún solvente para limpiarla de grasa y aceite. Después remueve cualquier oxidación con un cepillo de acero de cerdas finas y quita las pequeñas rebabas con una lima.

Para verificar la alineación de las poleas. Apoya una regla recta en las poleas, si existe algún espacio entre ellas y la regla, hay desalineamiento.

Es importante probar en dos o más puntos diferentes de las poleas, de esta manera podrás detectar los diferentes tipos de desalineamiento.



# ¿Qué es la Comunicación Comercial?\*

3ª de 3 partes



## 2) PUBLICIDAD NO PAGADA

La publicidad que no se paga es otro instrumento poderoso de la comunicación comercial. Mediante el uso de: artículos en los medios de noticias y en revistas comerciales, los discursos y la cobertura que obtienen, los anuncios a los servicios públicos, etc., la publicidad no pagada puede promover una relación favorable y mutuamente ventajosa con aquellos que influyen las compras y el público en general.

### **Ventajas:**

- El nombre de tu negocio y los productos y servicios que ofreces adquieren visibilidad sin necesidad de pagar por la publicidad.
- Aval de terceros: El mensaje transmitido tiene más credibilidad si proviene de una fuente externa (periódico local o en una publicación comercial dirigida a un público especializado, etc.).

### **Desventajas:**

- No puedes controlar totalmente los mensajes difundidos. Sin embargo, el riesgo que corres con toda publicidad bien planificada y

\*Resumen basado en el Plan de Acción Comercial de Timken

llevada a cabo generalmente es superado por las ventajas que obtienes.

## 3) PROMOCIONES DE VENTA

Las promociones de venta incluyen una amplia variedad de herramientas y actividades.

**Su objetivo es estimular la respuesta del mercado.** Son de corta duración y tienen objetivos limitados.

Quando el objetivo es llegar a sus clientes pueden incluir concursos, sorteos, eventos de aniversario y apertura, exposiciones, exhibiciones, demostraciones, cupones, volantes y artículos sobre tu negocio, muestras gratis, descuentos, reducciones temporales de precio y artículos promocionales (camisetas, bolígrafos, calendarios, calcomanías, etc).

Algunas de las actividades de

promoción de ventas de tus propios empleados puede consistir en concursos para mejorar el servicio, premios y bonos. Las promociones de venta pueden aumentar el esfuerzo y el entusiasmo de tus empleados y producir mayores ventas y ganancias.

Las promociones de venta son especialmente efectivas para atraer la atención hacia productos específicos, de clientes específicos y se efectúan en un período específico de tiempo. En general, los materiales utilizados en las promociones de venta están diseñados para resolver problemas de comercialización definidos, aprovechar oportunidades específicas, agotar inventarios, etc.

Al planificar y evaluar tus distintas oportunidades de promoción de ventas, ten en cuenta todos los objetivos y planes de comercialización, ya que las promociones de venta pueden ser una herramienta importante para lograrlos.



# DriveAlign®

## Lucen y Ensamblan como los de Equipo Original

Los mecánicos profesionales buscan que las refacciones funcionen y ensamblen como las de equipo original. Usando tensores automáticos DriveAlign®, sentirás la confianza que éste ocurre al primer intento, ahorrarás tiempo y te evitarás dolores de cabeza.

**\*Busca los equivalentes vs. Equipo Original en el Tríptico.**

**OEM**

**GATES**

**COMPETENCIA**



General Motors

DriveAlign®

Ford

DriveAlign®

Chrysler

DriveAlign®



# Evento nacional hidráulico 2003

Conéctate Con Gates®

## Tú y Gates Juntos entregamos algo más que Mangueras y Conexiones

El pasado 22 de Octubre se llevó a cabo nuestro tradicional Evento Nacional Hidráulico que se realiza año con año.

En dicho evento se visitó la Planta Cohisa, en Atlacomulco, donde el Ing. Omar Ortega (Gerente de Planta) y su equipo nos guiaron por un recorrido en 10 estaciones, mostrando los nuevos procesos y equipos con tecnología de vanguardia.

Al terminar este recorrido se mostró la mesa de pruebas que se rifó entre nuestra Red de Distribuidores de la Línea Hidráulica siendo el ganador el Sr. David Ochoa, de Baleros y Bandas de Acapulco, S.A. de C.V.

Posteriormente en el Hotel Rey Inn de Toluca el C.P. Carlos Machorro Camarena, dió la bienvenida a nuestro Evento Nacional Hidráulico.

El slogan del evento fue **“Conéctate con Gates”** y su objetivo principal es dar a conocer los esfuerzos que Gates realiza, con el fin de fortalecer a su Red de Distribuidores y su presencia en el mercado, demostrando que hoy por hoy los productos Hidráulicos Gates son la mejor opción. El significado de Conectarse con Gates es entregar los mejores productos, servicios, además de desempeño, soporte técnico y valor agregado en los negocios.

Un Distribuidor Autorizado Gates podrá **“conectar”** a tus clientes con el apoyo, valor agregado y los productos Gates.

Al finalizar, nuestro Presidente y Director General, el C.P. Carlos Machorro Camarena, dió termino al evento con las siguientes palabras:

**“Estamos abiertos a escuchar y apoyarlos en lo que sea necesario. Nuestro espíritu siempre ha sido el trabajar en absoluta cohesión con nuestros Distribuidores.”**



Visita a la planta Cohisa



Sesiones de Trabajo



Comida de Bienvenida

# Stant<sup>®</sup> termostatos



- Una mayor rapidez al abrir o al cerrar
- Controla mejor la temperatura del vehículo
- Ahorran combustible
- Proporcionan larga vida para el motor.

# 25%+

**Rápidos  
Eficientes  
Durables**

# ¿Te zumban las orejas?



El mejor remedio...  
está en usar productos Timken.



Para que tus clientes  
nunca hablen mal de tí,  
¡Exige calidad...  
exige Timken!

TIMKEN® es la marca registrada de  
THE TIMKEN COMPANY

TIMKEN DE MEXICO, S.A. DE C.V.  
Servicio al Cliente 56 5726 9829 - 56 5726 9826  
Del Interior 01800 567 7530  
www.timken.com - email: info@mex@timken.com

## TIMKEN

LÍDER MUNDIAL EN RODAMIENTOS Y ACERO