

Sin Parar

Comunicación para el Profesional Automotriz

**Nosotros
GIRAMOS
el MUNDO**

Stant



TIMKEN

Coleccionable

28

Abril - Mayo 2004

Esta página es para ti...

¿Números Incompletos?

AHORA

Todos los números de

Sin Parar

en Internet

www.timken.com.mx

www.gates.com.mx



1



Manguera TwisTer® roja o verde

Stant

2



Problemas comunes de Dirección Hidráulica

TIMKEN

4



¿Por qué es tan importante que selecciones la combinación correcta de rodamientos...?

TIMKEN

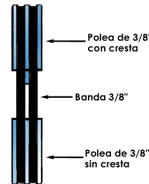
5



Lubricatips tres mandamientos para reengrasar rodamientos



6



Una falla prematura en la banda... indica incompatibilidad de la polea



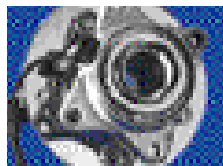
7



¿Conéctate a la vida con Gates!

TIMKEN

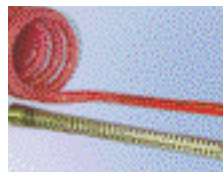
8



Aplicaciones de Mazas y rodamientos de bolas para GM



9



Manguera retráctil para Frenos de Aire



10



Tensores Automáticos DriveAlign®

Sin Parar

TIMKEN ¿Cuál es el torque o ajuste que llevan los rodamientos de las ruedas delanteras de los automóviles?

Pregunta Oscar Tequida de Hermosillo, Sonora.

Respuesta: La regla general para el ajuste de los rodamientos tanto de las ruedas delanteras como de las traseras y de cualquier vehículo ligero (menos de 3.5 ton) es la siguiente:

1. Apretar el rodamiento al mismo tiempo que se gira la rueda hasta que presente una ligera resistencia al giro, esto es para que las partes se asienten adecuadamente. 2. Afloja la tuerca entre 1/4 y 1/6 de vuelta. Siguiendo esta recomendación se debe obtener un juego lateral de 0.025 a 0.127 mm (0.001 a 0.005 pulg). De ser posible, verifica el juego lateral con un calibrador de carátula.

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

Editor Responsable: Salvador Fajardo. Colaboradores y Asesores: Alberto Díaz, Dawn Keefer, Eduardo Retureta, 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 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 Tlapecco 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.

11



Sobre la competitividad y el país

12



Parque vehicular más popular

Sin Parar

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

Manguera TwisTer® roja o verde:



• **TwisTer roja** para motores de servicio normal.

• **TwisTer GS verde** para motores de servicio pesado.



La manguera TwisTer fue diseñada para ser la manguera que por su gran flexibilidad y variedad de dimensiones, pueda reemplazar una gran cantidad de mangueras moldeadas. Puede ser utilizada en todas las marcas de vehículos tanto de servicio ligero (TwisTer) como de servicio pesado (TwisTer GS), esto la hace una manguera universal. Por su alta calidad satisface los requerimientos del mercado más exigente; los Estados Unidos de Norteamérica, hacia donde se exporta con gran éxito la mayor parte de nuestros productos. Además, supera por mucho en duración y resistencia al producto de la competencia por ser la única que cumple con la norma SAE J20R4 y SAE J20R5.

Recomendada para usarse en el sistema de enfriamiento, como manguera de entrada o salida de radiador, de paso o de calefacción.

Construida con:

Tubo: de EPDM resistente al calor, abrasión, medio ambiente grasoso y al ozono.

Refuerzo:

TwisTer.- rayón de alta tenacidad o aramida, con refuerzo de alambre helicoidal con recubrimiento superficial contra oxidación.

TwisTer GS.- textil sintético con refuerzo de alambre helicoidal interconstruido.

Cubierta: EPDM resistente al calor, abrasión, medio ambiente grasoso y al ozono existente bajo el cofre.

Rango de temperatura: -40° C a 125° C (-40° F a 257° F)

Presentación: Diferentes diámetros y longitudes.

Para mayor referencia consulta los catálogos de producto de Gates y/o el sitio en Internet www.gates.com.mx en donde encontrarás información detallada de este producto.



Problemas comunes de la Dirección Hidráulica

Debido a la exposición al calor que existe bajo el cofre, los fluidos a altas temperaturas, el ozono, la abrasión, la grasa, el aceite y la sal del camino, debemos reemplazar periódicamente los ensambles de dirección hidráulica, al menos cada cinco años, para asegurarnos que van a funcionar adecuadamente.

Cuando se revisen los ensambles, hay que observar cuidadosamente los siguientes aspectos que indican que la manguera está deteriorada y debe ser reemplazada:

MANGUERA QUEBRADIZA. Con el tiempo, las mangueras pierden su habilidad para expandirse y contraerse apropiadamente y se agrietan o “craquean”. Este craqueamiento es ocasionado por la exposición a calor excesivo.

MANGUERASUAVE Y ESPONJOSA. Este es un signo de que el interior de la manguera se ha deteriorado. Cuando las mangueras están suaves al contacto con la mano y llenas de aceite y grasa, hay que reemplazarlas.

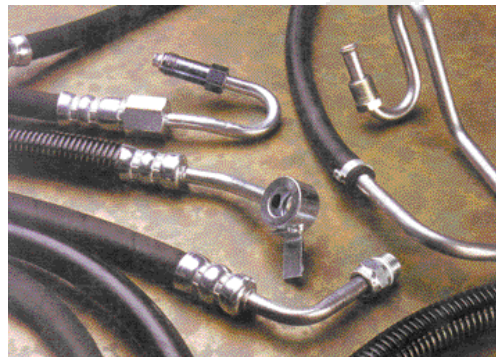
FUGAS DEL FLUIDO DE DIRECCIÓN HIDRÁULICA. Es fácilmente detectable por inspección visual de la manguera y de las conexiones.

DESGASTE EXTERNO. Ocasionado por la abrasión y el contacto con partes metálicas, esto puede ocasionar eventualmente que se hagan “hoyos” en la manguera, pudiendo incendiarse bajo presión.

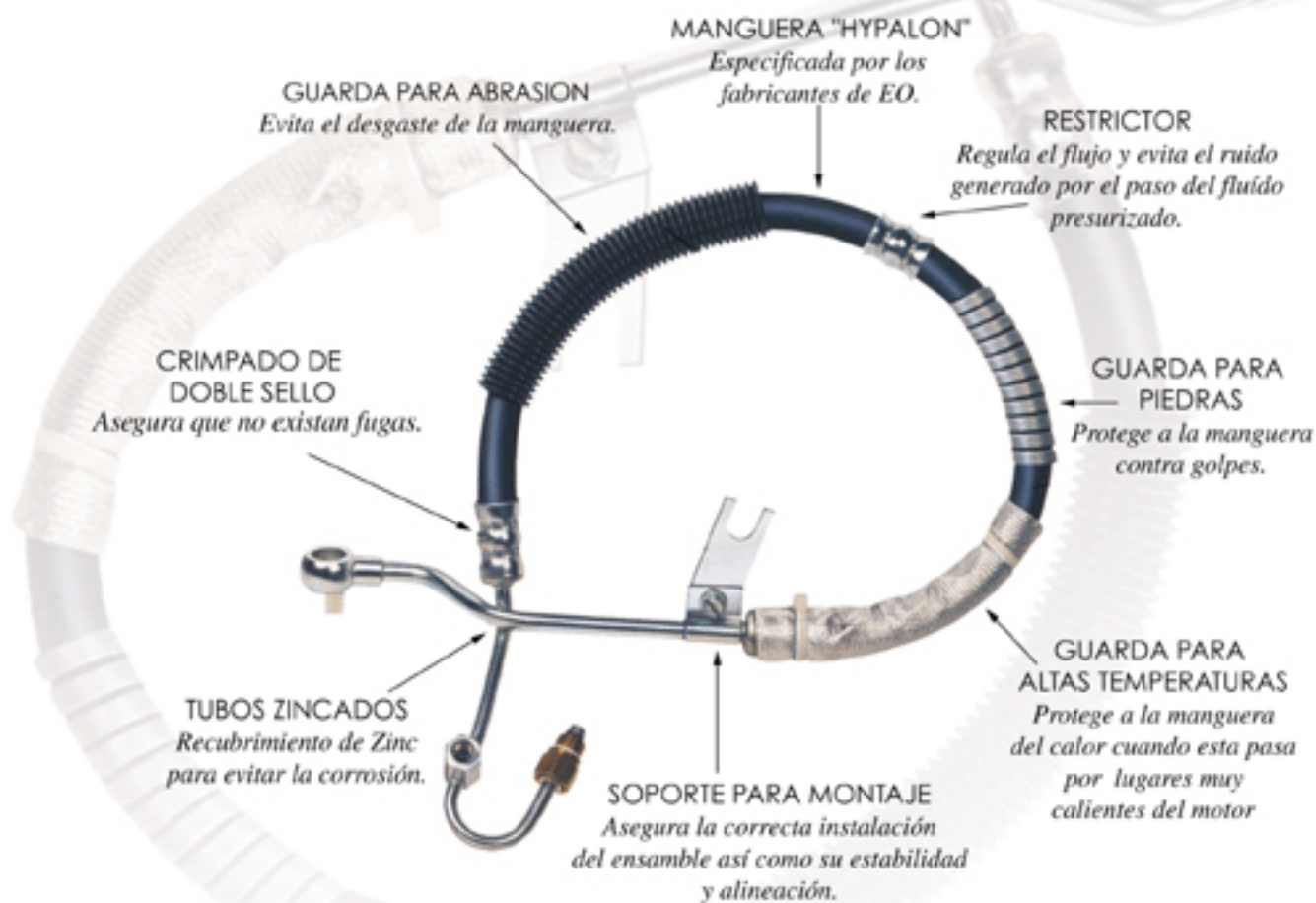
Es importante mencionar que no todas las fallas del sistema de dirección hidráulica son detectables con señales exteriores. La manguera se puede deteriorar en la parte interna, causando que pequeñas partículas del tubo se desprendan y circulen por el sistema. Estas pequeñas partículas pueden causar daños graves a la bomba de la dirección, cilindros o alguna otra parte del sistema, y esto puede resultar en reparaciones costosas.

Los mecánicos precavidos y responsables de su trabajo sugieren que los ensambles de dirección hidráulica se reemplacen en intervalos regulares.

Después de cinco años, los ensambles deben reemplazarse sin importar como se vean, esto es un buen mantenimiento para el automóvil.



Ensamblados EDELMANN: Totalmente Equipados



Los ensambles para dirección hidráulica Edelmann son **Iguales a los Originales** ya que son fabricados con las mismas características, accesorios y protecciones que usan las principales armadoras.

¡Evítale problemas a tus clientes, instala siempre ensambles Edelmann!

EDELMANN

Ensamblados de Dirección Hidráulica

En Timken nos preocupa tu seguridad, por eso te informamos que...

En la incidencia de accidentes ocasionados por la expulsión de ruedas, se ha identificado como causa potencial al inadecuado mantenimiento de los componentes del sistema de las ruedas de camiones y automóviles, en su mayoría, por no seguir las prácticas de mantenimiento recomendadas por los fabricantes.

En Timken, nos preocupamos por tu seguridad y la de todos los que se encuentran en el camino. Por favor, sigue nuestros lineamientos de mantenimiento e inspección para el montaje y desmontaje de ruedas.

Cuida de tí y de los tuyos.

¿Porqué es tan importante que selecciones la combinación correcta de los rodamientos de rueda, cuando los estás sustituyendo?

Cuando selecciones las diferentes partes de un rodamiento para su reemplazo, es muy importante que las parejas -cono (pista interior) y taza (pista exterior)- pertenezcan al mismo fabricante.

Los números de parte del rodamiento deben marcarse en la cara del cono y de la taza. Asegúrate de registrar estos números de parte durante el desmontaje de la rueda, para confirmar que sean exactamente los mismos que solicites a tu proveedor Timken. Por la seguridad de tus clientes y por la tuya propia, utiliza únicamente números de parte idénticos o de sustitutos aprobados por Timken

Razones por las cuales no debes de combinar números de parte de diferentes fabricantes para armar un set o ensamble.

- *Incompatibilidad de las características interiores del rodamiento.*
- *Incompatibilidad con el ángulo interno de la pista de la taza del rodamiento.*
- *Diferencia en el ancho del rodamiento en conjunto debido a tolerancias diferentes.*
- *Diferencias en las propiedades del rodamiento en general (cantidad de rodillos distinta, otros parámetros).*
- *Variaciones en el acabado de la superficie debidas a diferentes tecnologías y procesos de manufactura.*
- *Variación en la calidad y pureza del acero.*
- *Variaciones en los estándares de calidad de manufactura en los diferentes países.*

Timken tiene a la venta SETS y sus componentes como te mostramos en la siguiente tabla

SET	Componentes	SERIE K
SET401	580 572	
SET402	582 572	
SET403	594A 592A	
SET404	598A 592A	
SET405	663 653	
SET406	3782 3720	
SET407	28682 28622	
SET408	39590 39520	
SET409	45280 45220	
SET410	45284 45220	
SET411	47686 47620	
SET412	HM212047 HM212011	
SET413	HM212049 HM212011	KHM212049 KHM212011
SET414	HM218248 HM218210	KHM218248 KHM218210
SET415	HM518445 HM518410	KHM518445 KHM518410

Los 3 Mandamientos para re-engrasar rodamientos

- 1 Retirar y limpiar completamente la grasa usada del rodamiento, de la maza y de la tapa.**
- 2 Revisar cuidadosamente las superficies del rodamiento (cono, taza y rodillos) y espiga, para que no existan golpes, picaduras o ningún otro daño, o contaminantes como polvo acumulado o pequeñas partículas que pudieran afectar al rodamiento y/o retén durante la operación.**
- 3 Empacar con grasa Timken nueva siguiendo nuestras recomendaciones.**

La cantidad y la calidad de la grasa son dos factores que no debes dejar pasar cuando re-engrases un rodamiento.

Muy importante:



El engrasado correcto de un rodamiento es muy importante para que su operación sea satisfactoria y para que tenga una vida útil larga. A continuación te mencionamos algunos puntos básicos que te servirán para mejorar tus prácticas de mantenimiento.

- Engrasa ligeramente la parte exterior del rodamiento. Rellena, por debajo de la jaula, **únicamente** entre el 25% y el 50% del espacio vacío. Si rellenas más del 50% se producirá batimiento y calentamiento excesivo de la grasa, provocando **escurrimiento del aceite lubricante**.
- El engrasado puede ser efectuado manual o mecánicamente y de preferencia, desde el extremo de mayor diámetro del rodamiento para evitar burbujas de aire.
- El alojamiento del rodamiento debe contener grasa únicamente entre uno y dos tercios de su capacidad.
- Hacemos especial énfasis en la cantidad precisa de grasa necesaria en el rodamiento y su alojamiento, porque tanto el exceso de grasa como la falta de ella puede resultar en fallas y daños costosos.
- Un rodamiento con exceso de grasa (a altas velocidades) sufre de sobrecalentamiento por el esfuerzo extra al girar.
- El efecto del batimiento puede destruir la estructura de la grasa ocasionando que se ablande y se fugue el aceite, especialmente si los retenes se encuentran desgastados.

Si tienes dudas o deseas saber más acerca de nuestros productos, contáctanos en: informex@timken.com o a los tels:(55) 5726-9828 o del interior sin costo al 01800-557-7539. ¡Nos dará gusto atenderte!



Una Falla Prematura de la Banda Puede Indicar Incompatibilidad de la Polea

1° de 2 partes

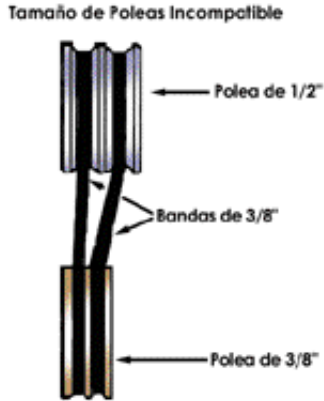


Fig. 1

Los mecánicos de servicio pesado ocasionalmente encuentran que las bandas nuevas que se han instalado en sus camiones presentan fallas prematuras, dobleces o incluso saltan de las ranuras de las poleas. En la mayoría de los casos se podría pensar que la falla está en la banda, pero frecuentemente es la incompatibilidad de las poleas lo que causa la falla. Los Ingenieros de Gates han identificado los síntomas y causas de la incompatibilidad de poleas, así como soluciones para mantener tu equipo de servicio pesado funcionando a su óptimo desempeño.



Cuestión de tamaño

Hay dos formas de incompatibilidad de una polea: Diferencias entre los anchos de las poleas y la diferencia de la separación de las ranuras. (Fig. 1)

Esto ocurre frecuentemente cuando el componente original, el alternador por ejemplo, se reemplaza en un vehículo. El nuevo alternador puede venir con una polea integrada. Si la nueva polea tiene un ancho diferente (por ejemplo una de 1/2" reemplazando una de 3/8"), ocurre una desalineación de la banda. En este caso, debido a la diferencia en tamaño, la banda no se asienta correctamente en la polea, lo que da como resultado un desgaste excesivo de la banda, rechinidos, una banda que se voltea y la falla prematura de la banda.

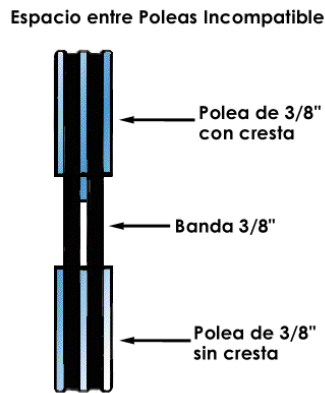


Fig. 2

Cuestión de Espacio

Las bandas pueden fallar prematuramente debido a la diferencia en el espacio de las ranuras de las poleas. (Fig. 2)

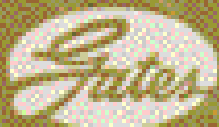
Las poleas con ranuras duales incorporan una cresta entre las ranuras para separar las bandas. La norma del RMA (Asociación de fabricantes de Hules por sus siglas en Inglés) indica que dicho espacio debe ser 16.5mm. Otros fabricantes pueden especificar un espacio más ancho.

A simple vista, dos bandas de 3/8" pueden ser instaladas en poleas que parecen compatibles, pero hasta que se presenta una falla prematura podemos reconocer una incompatibilidad, de aquí se desprende la necesidad del reconocimiento de incompatibilidades.

Reemplazo de la polea: El

reemplazo frecuente de bandas no es la solución al problema. Cuando instales un nuevo componente o cuando reemplaces una banda, asegúrate que las poleas son compatibles. Para ajustar correctamente la banda a la polea, Gates provee escantillones fáciles de utilizar en la medición de poleas. Los escantillones dan una revisión rápida y precisa de la compatibilidad de las poleas y te aseguran que estás utilizando la banda correcta.

En el próximo número encontrarás más información sobre la incompatibilidad de poleas, uso de los escantillones y los beneficios de usar la banda PowerBand® de Gates.



ISO-14001

ISO 14001 es un estándar internacional, empleado para implementar o mejorar el SISTEMA DE ADMINISTRACION AMBIENTAL (SAA). Los beneficios que otorga ésta certificación son:

- Genera una cultura preventiva de cuidado al medio ambiente
- Conserva energía y materiales
- Incrementa el negocio y las oportunidades de exportación, al cumplir los requerimientos de los clientes
- Reduce accidentes

En *Gates de México* estamos orgullosos de que nuestras instalaciones Toluca, Edasa, Cohisa, AirSprings y La Loma ya cuenten con esta certificación.

Nuestra Política ambiental es:

“Cumplir o exceder las expectativas de la sociedad, clientes, inversionistas y de nuestros asociados, con procesos ecoeficientes para la manufactura y comercialización de bandas, mangueras, conexiones y amortiguadores en un ambiente de compromiso con la mejora continua, prevención de la contaminación y cumplimiento con los requerimientos Gubernamentales y otros”.

No es sólo la necesidad de tener más negocios; es la oportunidad de realizar actos concretos para cuidar nuestro planeta, es una herencia para nuestros hijos.

¡CONECTATE A LA VIDA CON GATES!

¿Sabías qué...? ¿Sabías qué...? ¿Sabías qué...? ¿Sabías qué...? ¿Sabías qué...?

Sin Parar

7



Aplicaciones de Mazas y Rodamientos de bolas para vehículos General Motors

No. de Parte	Posición	Descripción	Aplicaciones
512001	RT	Maza	Cavalier, Bereta, Corsica 92-00, Z24 95-97, Sun-Fire 97, Grand Am 91-01 Exepto GT, Sunbird 92-94 5 Birlos y C/ABS
512003	RT	Maza	Malibu 97-00, Pontiac Grand Am
512004	RT	Maza	Regal C/ABS 92-95, Regal S/ABS 96, Lumina, Monte Carlo C/ABS 92-96, Oldsmobile Cutlass Supreme-S/ABS 92-96 Pontiac: Grand Prix 92-98
512078	RT	Maza	Mini Van: Venture 97-01, Lumina 92-96
512150	RT	Maza	Buick: Century, Reagal 97-00, Montecarlo 97-00, Impala S/ABS 00, Oldsmobile: Cuttlas 98-00, Grand Prix 97-02
512152	RT	Maza	Malibú 01-02
513004K	RD	Maza	Cavalier, Berete, Corsica 5 birlos, 10 mm 82-84, Sunbird 82-83
513011K	RD	Maza	Century 82-90, Cutlass 87-90, Citation X11 82-89, Celebrity 82-90, Pontiac Phoenix 80-84, todos 5 Birlo
513012	RT	Maza	Cavalier 90-94, Citation X11 80-86, Pontiac Grand Am 85-91, Sunbird 82-91, Phoenix 80-84
513013	RD	Maza	Century & Cutlass 91-96, Safari, Syclone, S10, S15, T15 Jimmy, Typhoon, 4x4 S/ABS 83-94, Buick: Rivera 79-85
513016K	RD	Maza	Celebrity 83-89, Century 83-90, Cutlass, Eurosport 87-93, todos 5 Birlos
513017K	RD	Maza	Cavalier 90-94, Pontiac Sunfire 99-01, Grand Am 85-98, J2000, Sunbird 85-94, todos 5 Birlos
513018	RT	Maza	Celebrity 86-94, Cutlass c/ABS, Buick: Regal S/ABS 94-96, Cadillac: El Dorado, DeVille 91-99,
513023	RT	Maza	Blazer 97-00
513044	RD	Maza	Cavalier C/ABS 90-02, Buick: Regal 88-96, Pontiac: Grand Prix 88-96, Lumina 00-00, Monte Carlo 90-99
513061	RD	Maza	S10 Pickup, S10 Blazer 4x4 C/ABS 90-97, Sonoma 4x4 C/ABS, S15 Jimmy 4x4 C/ABS 90-94 Syclone 4x4 C/ABS 90-94, S15 Typhoon C/ABS 90-94, Oldsmobile: Bravada, Silhouette 4DW 91-00
513067	RT	Rodamiento	1/2 Ton. C10/15, K10/15, V10/15, Blazer, Jimmy, Tahoe, Yukon, Suburban 00-01, Blazer, Jimmy, Siverado, Thaoe 92-99, C/K series 1500 8.5" 88-99 (TRP59047 Rodamiento del eje).
513087	RD	Maza	Buick: Riviera, Electra, Century con agujeros de montaje 92-99, Cadillac: El Dorado, Seville, STS, SLS, etc. C/ABS 92-99, Deville, Fleetwood C/ABS y agujeros de montaje 92-99
513088	RD	Maza	Pass 93-92
513090	RD	Maza	Camaro, Formula, IROC, SLP, SS, Z28 93-02, Pontiac: Firebird 94-01, Trans Am 94-02, GTA 93-01
513121	RD	Maza	Buick: Regal 94-96, Century 97-99, Century, LeSabre 00, Cadillac: De Ville 97-01, El Dorado, Seville 93-02 Pontiac: Gran Prix 97-99
513124	RD	Maza	Blazer, GM S-15 Jimmy 97-00, Oldsmobile Baravada 97-01
513137	RD	Rodamiento	Malibú 97-02, Pontiac Grand Am 99-01
514003P	RD/RT	Rodamiento	Buick RD: Wildcat, Riveria 65-67, C10, K10, P10 72-85, C 1500 65-68
515001	RD	Maza	Serie 1500 1/2 Ton Suburban Pickup, Grand Blazer, Van 4x4, Tahoe 92-94 y con Susp. HD "F44" 88-91
515002	RD	Maza	C1500 4WD 6 birlos 88-91
HA591339	RD	Maza	4x4 C30/35, K30/35, R30/35, V30/35, Silverado/Sierra 1 Ton 92-94
SP550300	RD	Sensor Pac	4x4 Pickup 1/2 Ton Suburban, Silverado/Sierra, Tahoe, Yukon, 6 birlos C/ABS Derecho 96-00
SP550301	RD	Sensor Pac	4x4 Pickup 1/2 Ton Suburban, Silverado/Sierra, Tahoe, Yukon, 6 Birlos C/ABS Izquierdo 96-00
SP580300	RD	Sensor Pac	4x4 Pickup 1/2 Ton Suburban, Siverado/Sierra, Tahoe, Yukon, 8 Birlos C/ABS Derecho 95-00
SP580301	RD	Sensor Pac	4x4 Pickup 1/2 Ton Suburban, Silverado/Sierra, Tahoe, Yukon, 8 Birlos C/ABS Izquierdo 95-00
SP580302	RD	Sensor Pac	4x4 Pickup 3/4, 1 Ton Suburban, Silverado/Sierra, Tahoe, Yukon, 8 Birlos C/ABS Derecho 96-00
SP580303	RD	Sensor Pac	4x4 Pickup 3/4, 1 Ton Suburban, Siverado/Sierra, Tahoe, Yukon, 8 Birlos C/ABS Izquierdo 96-00

RD = Rueda Delantera

RT = Rueda Trasera

Aunque hemos verificado esta información con varias fuentes, existe la posibilidad de que haya alguna diferencia o complemento. Si tú conoces otra información, te agradeceremos mucho nos lo hagas saber. Queremos darte información confiable y el mejor servicio. ¡Tu cooperación es muy importante!





Manguera Retráctil para Frenos de Aire

Mayor Seguridad en el camino con larga vida de servicio

¿Cuándo fué la última vez que cambiaste las mangueras retráctiles de tu tractocamión? ¿Lo anterior se debió a una maniobra donde se rompieron los ensambles o desprendieron las conexiones? ¿Probablemente fue ocasionado por fisuras en el plástico debido a resequedad, poca flexibilidad o débil resistencia de los materiales?

Si estas circunstancias u otras te han obligado a reemplazar tus mangueras retráctiles en forma prematura o constante, estás utilizando la marca equivocada.

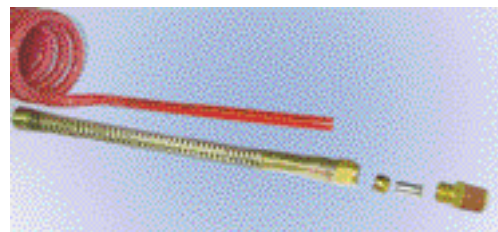
En Gates hemos desarrollado las mangueras retráctiles para frenos de aire más confiables y con el mejor desempeño del mercado. Garantizados contra fugas, nuestros ensambles superan las pruebas de presión, flexibilidad y resistencia a las condiciones atmosféricas existentes en aplicaciones de servicio pesado. Lo anterior prolonga la vida del producto y permite que tu tractocamión y carga frenen de manera segura. Probablemente has utilizado diferentes ensambles de mangueras retráctiles, varias de ellas sin marca, que no cumplen las más mínimas especificaciones de esta aplicación. La manguera retráctil Gates está fabricada con componentes de excelente calidad que te brindarán un excelente funcionamiento.

A continuación enlistamos algunas de las características de estos ensambles:

Tubing Plástico

- Diámetro Nominal de 1/2"
- Cumple Norma SAE J844 tipo B

- Flexible y ligero
- Resistente a condiciones atmosféricas, grasa, combustibles y aceites
- Excelente capacidad retráctil
- Estabilidad dimensional que evita el inflado bajo presión
- Se surte en juego de dos piezas, rojo y azul



Conexión Gates

- Resistente a la corrosión
- Puertos con rosca NPTF 1/2-14
- Sello en las roscas de la conexión
- Resorte de acero protector de la conexión y tubing

Descripción	Longitud de Trabajo	Presión Máx. de Trabajo (psi)	Número de Espiras
Frenos de Aire Retráctil 8-12	12 pies (3.65 mts.)	235	18 1/2
Frenos de Aire Retráctil 8-15	15 pies (4.57 mts.)	235	21 1/2



Conecta fácil y de manera segura el aire de tu tractocamión a cualquier tipo de remolque, pero sin olvidar exigir la mejor

marca del mercado. Solicítalos con tu distribuidor Gates más cercano.



DriveAlign®

Tensores Automáticos

Parte 1 de 2

¿Sabías que para este 2004 más de 100 millones de vehículos utilizarán tensores automáticos en todo el mundo?

Los tensores, cómo otras partes, no duran para siempre y cada día se tendrán que reemplazar más y más de ellos.

¿Por qué los autos tienen tensores automáticos?

La mayoría de los vehículos con bandas Micro-V o de serpiente tienen tensores automáticos. La tensión se da por medio de un poderoso resorte, localizado dentro de una pequeña caja a la que está conectada una polea. La polea pivotea alrededor de la carcasa del resorte y genera una tensión constante sobre la banda.

Los tensores son diseñados dentro del sistema de la transmisión de la banda por varias razones:

- Se mantendrá la tensión apropiada durante toda la vida útil de la banda.
- Se reduce el mantenimiento eliminando la necesidad de tensionar la banda periódicamente.
- Se aumenta la vida de la banda porque se mantiene una tensión adecuada.
- Se reduce la tensión requerida, por lo cual se incrementa la vida de los baleros.

Durante el tiempo de vida útil de la banda, el tensor se ajusta automáticamente para mantener siempre la tensión correcta. Mientras esto sucede, el calibrador paulatinamente se moverá hacia la longitud máxima; una vez alcanzado este punto es necesario

reemplazar la banda, ya que comenzarán los molestos rechinos.

En nuestro próximo número te mostraremos cómo funcionan los Tensores Automáticos DriveAlign de Gates y sus componentes.





C.P. Carlos Machorro Camarena
Presidente y Director General de Gates de México

SOBRE LA COMPETITIVIDAD Y EL PAÍS

A esta generación de mexicanos nos ha tocado vivir el nivel más competitivo de la humanidad. En efecto, nunca como ahora el intercambio de mercancías había sido tan agresivo; lo mismo podemos comprar productos nacionales, que europeos, norteamericanos o asiáticos. Las grandes naciones buscan su capacidad competitiva a través del desplazamiento de sus inversiones y fabricas hacia aquellos países que mejores condiciones y precios les ofrecen; los tratados de libre comercio entre países, la comunidad de naciones o mercados comunes como el europeo y la firma de acuerdos son actos, encaminados todos, a romper fronteras al comercio, acelerar los intercambios y aumentar la oferta mundial de productos.

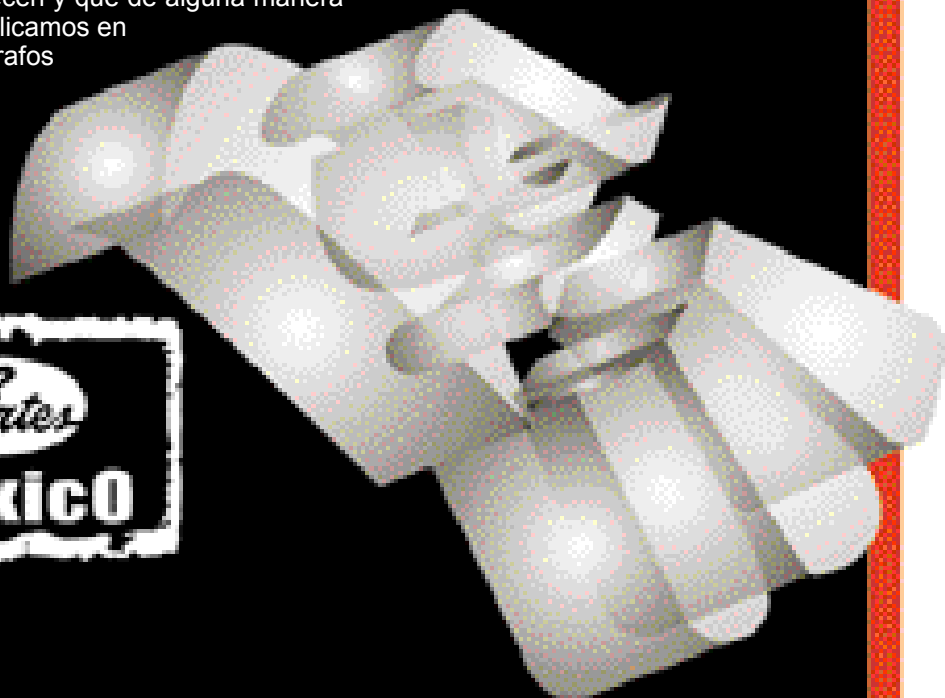
Toda esta actividad ha sido propiciada por los gobiernos y los ciudadanos somos solamente o beneficiarios o víctimas en algunos casos de tales acciones. Veamos como nos beneficiamos: como consumidores, tenemos mucho más opciones para comprar, mejores precios, porque al haber mayor oferta y tener de donde escoger, los fabricantes se ven obligados a tener productos diferenciados o por precio, o por calidad o por apariencia (atractiva). No es casualidad en nuestro medio, el Automotriz, que hasta hace cinco años teníamos en

México alrededor de 80 modelos de automóviles a escoger y que actualmente tengamos más de 300. Esto es válido para muchos otros artículos tales como celulares, televisores, cámaras, o simplemente zapatos. La apertura de las fronteras ha traído el acceso a productos importados de muy diversos precios y calidades. En este sentido el comprador se beneficia. Ahora bien, algunos gobiernos subsidian sus productos y esto hace que el precio llegue más bajo que el de su país de origen, se beneficia el consumidor pero se perjudica al productor del país receptor de los productos subsidiados, perjudicando los niveles de empleo, la economía y la capacidad competitiva. En este sentido es que el libre comercio también puede perjudicarnos y hacernos víctimas por las prácticas poco leales de algunas naciones en su comercio.

En la introducción, nos referíamos al papel que nos ha tocado vivir a los mexicanos en este mundo llamado global. Resumiríamos este papel en tres grandes aspectos: como consumidores, al tomar las ventajas reales que estas prácticas ofrecen y que de alguna manera explicamos en párrafos

anteriores. Como productores o fabricantes, a aceptar que nuestros productos deben ser competitivos de clase mundial y fabricados por asociados que tienen bien claro su rol de competidores mundiales en su producto y especialidad, técnicos altamente calificados y preparados para la competencia, motivados y conscientes de su responsabilidad. Como ciudadanos mexicanos, comprender que no compiten las empresas, sino los países a través de sus empresas. Que éstas son el medio que la sociedad ha elegido para asociarse para producir y el conjunto de las empresas de un país y sus trabajadores lo hacen o no competitivo. Que en esa capacidad competitiva se juega la posibilidad del bienestar para los habitantes de esa nación, **que el hacer bien las cosas y en costo competitivo ya no es responsabilidad del empresario o del director sino de la sociedad en su conjunto, que es necesario cerrar filas y entender el momento histórico económico para ser protagonistas ganadores de semejante justa mundial.**

Carlos Machorro



Parque Vehicular

A continuación te ofrecemos una estadística por región del parque vehicular más popular en México a Diciembre de 2002.

Seguramente te será de gran utilidad para tomar decisiones en tu negocio.

Fuente:
Melgar de México, Estadística de la Población de Vehículos en México
AMIA, Organo Informativo Mensual

Marca	Modelo	Años	Unidades por región				
			Centro	Occ.	Sur	Norte	Ote.
Chrysler	Stratus	1995 a 2002	66,697	14,969	7,029	25,298	9,110
	Neón	1995 a 2002	60,213	13,514	6,346	22,838	8,224
	Spirit	1991 a 1994	56,163	12,605	5,919	21,302	7,671
Ford	Topaz	1983 a 1994	109,451	21,209	8,793	36,858	17,374
	LTD/Grand Marquis Nal	1977 a 1995	39,803	9,737	2,780	22,771	7,146
	Focus	1999 a 2002	27,098	5,251	2,177	9,125	4,301
GM	Chevy Nal.	1994 a 2002	136,307	27,753	20,929	58,714	25,999
	Cavalier	1990 a 2002	77,243	15,548	6,072	38,825	12,972
	Chevy Monza	1994 a 2002	54,673	11,131	8,395	23,550	10,428
Nissan	Tsuru	1984 a 2002	448,235	122,347	59,641	212,923	85,838
	Sentra	1995 a 2002	65,793	24,585	15,254	37,371	16,225
	Datsun	1972 a 1984	43,921	11,988	5,894	20,864	8,411
VW	Sedán	1972 a 2002	508,962	89,635	54,616	158,686	95,442
	Jetta	1987 a 2002	163,379	37,949	36,502	71,555	35,295
	Golf	1987 a 2002	128,855	22,693	13,827	40,149	24,163

NOTAS:

Ford KA 11,852 unidades en todo el país.

GM Astra 17,609 unidades en todo el país

**Los Kits de
Distribución
Gates
Eliminan
Devoluciones
y Elevan tus
Ventas**



PIEZAS PARA SERVICIO

En Timken también te ofrecemos:

Retenes para servicio ligero y pesado
Rodamientos cónicos, cilíndricos, de bolas, de agujas y esféricos
Mazas
Mazas Sensor Pac
Sensores de Repuesto
Tapas para Mazas
Tapones para tapas de mazas lubricadas con aceite
Anillos "O" para tapas de mazas enroscadas
Soportes de cardán
Juegos de Diferencial
Collarines
Herramienta para montaje de retenes
Calibrador Wheel Boss
Grasas Lubricantes especializadas para rodamientos automotrices

El compromiso con nuestros clientes va más allá de ofrecerles productos de alta calidad, también ponemos a tu disposición el soporte técnico que necesitas cuando lo necesitas. Contamos con asesoría técnica por parte de nuestros Ingenieros, asistencia técnica en línea y una amplia variedad de catálogos técnicos que pueden apoyarte. ¡CONTÁCTANOS!

DISPONIBLES CON NUESTRA RED DE DISTRIBUIDORES AUTORIZADOS

Atención a clientes:
Tel.: (55) 5726-9828
Fax: (55) 5726-9876
Del interior sin costo: 01800-557-7539
informex@timken.com

TIMKEN®

Menos fricción. Más **Soluciones**

