



Sin Parar

Comunicación para el
Profesional Automotriz

**¡Saca 10 con Gates
y Gana!**

**Funcionamiento de los
Termostatos Stant**

**Instalación de Rodamientos
Unitarios Timken**

Coleccionable

13

Octubre - Noviembre
2001

Stant

TIMKEN





Nuestros lectores opinan:

Francisco Pacheco García
FP Transportes

¿Podrían incluir una lista de los juegos de servicio para las diferentes marcas de diferenciales para servicio pesado?

Sin Parar: Timken y sus distribuidores cuentan con una amplia gama de juegos de servicio para diferenciales de ejes Rockwell, Eaton y Spicer. Contacta a tu distribuidor más cercano para obtener más detalles sobre estos juegos o para pedir un catálogo de aplicaciones automotrices.

José Joel de León México, DF
¿Cuál es la función del termostato en clima extremadamente caluroso?

Sin Parar: La función del termostato, en cualquier clima, es mantener trabajando el motor a la temperatura ideal de operación.

En tiempo de calor, cuando hay una falla en el sistema de enfriamiento, se acostumbra quitarle el termostato al vehículo, lo cual hace que el motor trabaje a una temperatura menor a la ideal, consuma más combustible y desgaste más el motor.

En las siguientes páginas, puede leer más al respecto.

Manuel Pérez Servicio Manzanillo

Un cliente tiene un Dart modelo 80 y por más que trato, no logro que la banda no rechine, le he puesto brea y otros productos, y solo deja de rechinar unos días. ¿Qué tengo que hacer?

Sin Parar: Cuando una banda rechina, la única solución es tensarla más, si aún así sigue rechinando es necesario cambiarla.

La brea y los productos químicos usados para que la banda no rechine, son una solución temporal, afectan de manera irreversible la banda ya que se van depositando en la misma, la van haciendo más resbaladiza y reducen su vida útil.

La recomendación es no usar brea ni ningún otro producto para evitar el rechinido.

Salvador Carbajal de la T.
Destinos Parhikump S.A. de C.V.
Me gustaría saber como afecta a la dirección el ajuste a los baleros y si un mal ajuste daña otros componentes como bujes, pernos, manguitos, etc.

Sin Parar: ¡Muy buena pregunta de Salvador! Indudablemente el ajuste de conos y tazas en flechas y alojamientos, así como el reglaje (juego lateral o precarga) de operación tienen un impacto en el funcionamiento y vida de otros componentes del sistema, ya sean ruedas, diferenciales, etc. Ver No. 12 de Sin Parar.

Jesús de Santiago
Refaccionaria Maverick
Gracias por actualizarnos en la información técnica que es necesaria para prestar un mejor servicio a todos nuestros clientes.

Miguel Padilla Hernández
Servicio Volta
Me parecen muy amables al tomarnos en cuenta y mandarnos su revista, ya que es una forma muy vez de enterarnos de sus productos.

**Te esperamos en
Expo Transporte
2001**

**Visítanos del 14 al 16
de Noviembre, de las
11:00 a las 21:00 hrs
en Expo Guadalajara**

**Gates: stand 1527
Timken: stand 1259**

Índice:

TIMKEN 2 Rodatips 4



4 Tips para tu negocio

5 Motores de interferencia
DOHC, SOHC y OHC



6 Sorteos Saca 10 con
Gates

8 Línea Hidráulica
para Servicio Pesado

Stant

10 ¿Cómo funcionan los
termostatos Stant?



12 Platinum Quality vs.
Bandas Forradas



13 Entrevista a:
Multiservicios

Para mayor información favor
de contactar a:

GATES - STANT:

Tel: (01) 53 33 27 74

Fax: (01) 53 33 27 26

e-mail: sinparar@gates.com

home page: www.gates.com.mx

TIMKEN:

Tel: (01) 57 26 98 26

Fax: (01) 57 26 98 49

e-mail: gonsenc@timken.com



Editor
Responsable:
Salvador Fajardo

Comité Editorial
Ejecutivo:

Carlos Machorro
James R. Callan
Rafael Reyes
Jorge Escamilla
Verónica L. Luna
Claudia Gonsen
Salvador Fajardo

Colaboradores y
Asesores:

Alberto Díaz
Eleazar Mendoza
Heriberto Espinosa
Mónica García
Claudia Gonsen

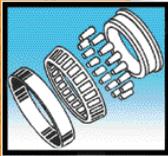
Diseño Gráfico:
Verónica L. Luna



RODAMIENTOS TIPS #4



Extracción e instalación del Rodamiento Unitario (U298 SET 9, U399 SET 10, U399A SET 20, U497 SET 80)



Para ruedas traseras de automotores

Los diseños de los vehículos modernos de hoy en día requieren componentes confiables y compactos. El rodamiento unitario de Timken®, es un conjunto unitario, auto-contenido, que puede soportar altas cargas radiales y, al mismo tiempo, cargas axiales en cualquier dirección. Desarrollado para ruedas traseras de automotores, el rodamiento unitario también se puede usar en cajas de velocidades, reductores de velocidad y otras aplicaciones industriales, sin necesidad de ser ajustado con otro rodamiento.



Características

- Cargas radiales y axiales
- Juego lateral preajustado
- Ayuda a mejorar el desempeño de los frenos de disco
- Diseño simple y tecnología comprobada
- Rodamiento de rodillos cónicos de alta calidad

Ventajas

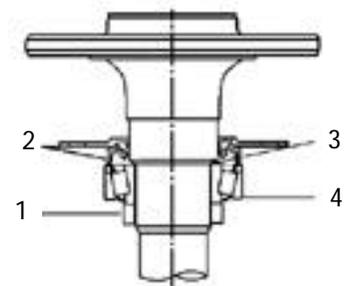
- Diseño compacto
- Reduce el juego lateral freno/eje, permitiendo frenos de disco traseros
- Mejor desempeño de los frenos
- Bajo costo, mayor vida y menor excentricidad

Extracción del rodamiento unitario

- 1 Taladra un agujero de 6 mm. en el anillo candado hasta 3/4 partes de su espesor (*precaución: No taladres el anillo candado hasta llegar al eje ya que esto podría causar la ruptura del mismo durante el funcionamiento.*) Coloca el cincel en el agujero y golpea con firmeza para quebrar el anillo. (*Precaución: No marques ni causes daño al asiento del anillo candado, ya que esto podría debilitar al eje y causar daños al mismo durante el funcionamiento.*)

- 2 Desliza la placa de sujeción y el retén hacia el reborde del eje.

- 3 Aplica un extractor tipo guillotina estándar detrás de la cara del cono del rodamiento. (*Precaución: No hagas ninguna marca ni daño al asiento del retén, ya que esto podría causar pérdida de lubricación durante el funcionamiento, lo que a su vez podría causar el bloqueo de la rueda o que el eje se separe del vehículo durante el funcionamiento.*) Presiona el rodamiento desde el eje y saca la placa de sujeción del retén.



- 4 Si estás reemplazando un rodamiento de rodillos rectos con un rodamiento unitario intercambiable, debes asegurarse de sacar y desechar el reborde de la pista interior, de lo contrario el rodamiento unitario no se instalará en la posición correcta sobre el eje, resultando en daños al rodamiento que podrían causar

el bloqueo de la rueda o que el eje se separe del vehículo durante el funcionamiento.

5 La taza puede quedar en el alojamiento del eje después de que se ha sacado el eje. Asegúrate de quitar la taza usada antes de volver a armar el eje.

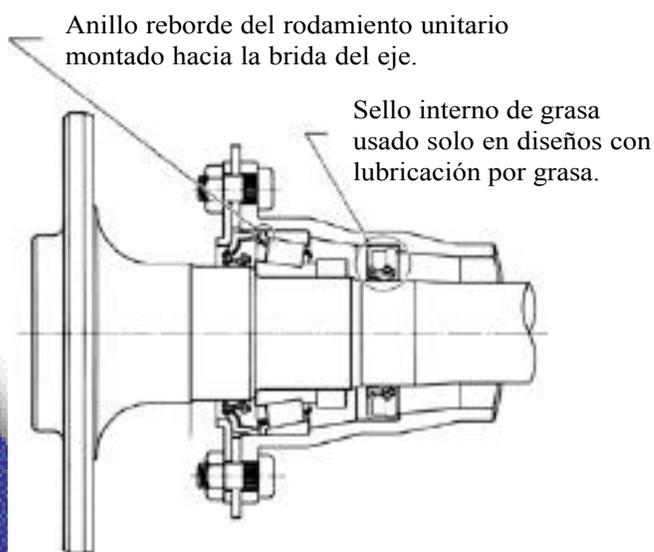
6 Verifica con un borde recto que la placa de sujeción no tenga deformaciones y que esté plana, reemplázala si está deformada. *Nota: Los Sets 9 y 10 incluyen un anillo candado. El Set 20 está compuesto por el rodamiento unitario U399A retén y anillo candado.*

Instalación del rodamiento unitario.

Nota: El rodamiento unitario viene preengrasado para aplicaciones en ruedas traseras de automotores, y utiliza lubricación con grasa o aceite desde el centro del eje. Para otras aplicaciones que no sean de ruedas traseras de automotores, el rodamiento debe ser limpiado, lubricado e instalado de acuerdo con las especificaciones del fabricante del equipo original.

Lubricación con grasa:

Además de la grasa contenida en el rodamiento, aplica grasa entre los labios del retén interno y rellena un tercio de la cavidad del alojamiento entre el retén y el rodamiento.



Lubricación con aceite:

No quites la grasa del rodamiento unitario preengrasado, ya que es compatible con el aceite lubricante del eje trasero.

Asegúrate de verificar el nivel de aceite del centro del eje, para asegurar una lubricación adecuada de los rodamientos de la rueda.

1 Limpia el eje y quita todas las indentaciones y rebabas del asiento del cono del rodamiento y anillo candado, respaldo de soporte del cono, bisel del asiento del retén y asiento del retén. El asiento del cono y anillo candado debe proveer un ajuste por interferencia mínimo de 0.025 mm. para el cono y de 0.10 mm. para el anillo candado.

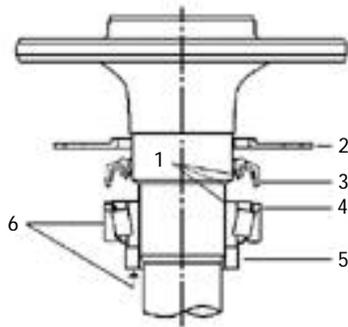
Precaución: Si no se proveen los ajustes por interferencia correctos para el cono y anillo candado, se podría causar la separación del eje del vehículo durante el funcionamiento.

2 Instala la placa de sujeción sobre el eje, con la orientación correcta.

3 Rellena con grasa la cavidad entre los labios del nuevo retén externo y desliza con cuidado el nuevo retén, correctamente orientado, sobre el asiento del retén. No empujes el retén sobre la porción no rectificada del reborde del eje, ya que esto podría dañar el retén y causar pérdida de lubricante durante el funcionamiento, lo que a su vez podría causar el bloqueo de la rueda o separación del eje del vehículo durante el funcionamiento.

4 Coloca el rodamiento unitario sobre el semi eje con el anillo de reborde frente al semi eje.

5 Coloca un nuevo anillo candado adyacente al rodamiento unitario.



6 Presiona simultáneamente el rodamiento unitario y el anillo candado, hasta que la parte posterior del cono del rodamiento unitario esté completamente asentada sobre el respaldo del asiento del cono en el eje. Usa una lámina calibradora de 0.025 mm. para asegurar el asentamiento correcto de la cara posterior del cono con el respaldo en el eje. No calientes el cono ni el anillo candado para la instalación, ya que esto podría dañar al rodamiento o afectar la capacidad de fijación del anillo, pudiendo causar que la rueda y el eje se separen del vehículo durante el funcionamiento.

ADVERTENCIA:

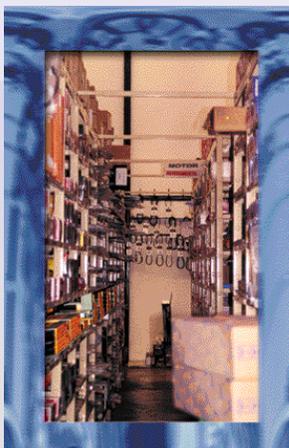
No seguir estas instrucciones podría resultar en daños al rodamiento, lo que podría causar que la rueda o el eje se traben o salgan durante el funcionamiento del vehículo, creando riesgo de graves lesiones corporales. Nunca hagas girar un rodamiento con aire comprimido. Los rodillos podrían ser expulsados a gran velocidad, creando riesgos de graves heridas corporales. Las prácticas correctas de manipulación y mantenimiento de rodamientos son críticas. No seguir todas las instrucciones de instalación y no mantener la lubricación adecuada podría causar la falla del equipo, creando riesgo de graves lesiones corporales.

SET	CONO No.	Diámetro Interior	Diámetro Eje	Ajuste	TAZA No	Diámetro Exterior	Diámetro Alojamiento	Ajuste
SET 9	U 298	1.3780"	1.3797"	.0022"A	U261L	2.5581"	2.5610"	.0029"H
		1.3775"	1.3790"	.001"A		2.5591"	2.5595"	.0004"H
SET10	U399	1.5625"	1.5647"	.0022"A	U360L	2.8750"	2.8780"	.003"H
		1.5630"	1.5640"	.001"A		2.8760"	2.8765"	.0005"H
SET20	U399A	1.5625"	1.5647"	.0022"A	3365L	3.1483"	3.1513"	.003"H
		1.5630"	1.5640"	.001"A		3.1493"	3.1498"	.0005"H
SET80	U497	1.7712"	1.7734"	.0022"A	U460L	3.1486"	3.1515"	.0029"H
		1.7717"	1.7727"	.001"A		3.1496"	3.1500"	.0004"H

H= Holgura
A= Apriete

ADMINISTRACION DE INVENTARIOS*

(Segunda de 3 partes)



¿QUE PORCENTAJE COMPLETADO DEL PEDIDO ES NECESARIO TENER?

Los factores a tener en cuenta al decidir qué porcentaje completado del pedido prefieres tener en una línea específica de artículos son los siguientes:

1. Expectativas del cliente

¿Qué expectativas tiene el cliente de un buen proveedor? Si el precio y la calidad del producto son equivalentes, ¿qué nivel de servicio motivaría al cliente a comprarle a otro proveedor? ¿El cliente hace pedidos frecuentemente o sólo una vez por año? ¿Los artículos son comprados por más de un cliente?

2. Competencia

¿Qué porcentaje de los pedidos podría completar el cliente en los mismos productos o en productos de igual calidad si comprara a la competencia?

3. El valor del producto en relación al costo de no tenerlo disponible

Si la ausencia de un artículo de \$5 puede causar el cierre de una planta de \$100 millones, el valor real de ese artículo es muy alto. En una situación como ésta, el cliente tendrá mucho interés en tener el artículo disponible.

¿De qué forma se relaciona esta información con el nivel de inventario? El porcentaje completado del pedido se relaciona directamente con el nivel de inversión en el inventario.

RELACION ENTRE EL NIVEL DE SERVICIO Y NIVEL DE INVENTARIO

Cuanto más inventario de un artículo tienes en existencia, más posibilidades tienes de disponer de lo que el cliente necesita. ¡Si los recursos fueran ilimitados, mantendrían inventarios muy grandes y tendrían siempre disponibles los productos que necesitan los clientes!

Pero tú tienes recursos limitados. El objetivo del inventario es aumentar al máximo el nivel de servicio al cliente y a la vez, reducir al mínimo la inversión necesaria.

Dados los límites impuestos por la cantidad de dinero disponible para invertir en el inventario y en otros bienes de la empresa, ¿cómo decidir cuál es la mejor forma de asignar los recursos?

Esta pregunta no tiene una respuesta absoluta. Para responder a ella es necesario hacer una relación entre el nivel de inventario y el nivel de servicio (porcentaje completado del pedido). En general, a medida que aumenta el nivel de inventario, el nivel de servicio mejora y viceversa, pero en algún punto del aumento de inventario, el nivel de servicio deja de ser afectado. Tú debes administrar el inventario para aumentar al máximo el nivel de servicio al cliente y a la vez, reducir al mínimo la inversión necesaria.

Hay varios factores que determinan qué cantidad de inventario es necesario tener para mantener un nivel de servicio dado. Los principales elementos a tener en cuenta al determinar el nivel de servicio requerido ya han sido tratados. A continuación, analizaremos cuál es la relación entre el nivel de servicio y el nivel de inventario necesario.

El nivel de inventario necesario para mantener un nivel de servicio dado depende de la variación que experimenta la demanda y del costo de compra y de inventario de un producto.

VARIACION EN LA DEMANDA

Para decidir cuál es el mejor nivel de inventario, es importante saber qué variación hay en el volumen y frecuencia de las ventas.

Si todos los meses vendes exactamente la misma cantidad de unidades de un artículo dado, es fácil calcular el inventario que necesitas tener disponible para evitar quedarte sin el producto, sin tener que sobrecargar el inventario.

Por ejemplo, si vende 10 unidades por mes (120 unidades por año), puede estar bastante seguro que si tiene 10 unidades almacenadas, nunca se quedará sin el producto y podrá siempre completar a tiempo el pedido del cliente.

Si la demanda es irregular, las cantidades varían y el momento en que se hacen los pedidos es impredecible, necesitará tener más inventario para mantener el mismo nivel de servicio.

Por ejemplo, si vende 80 unidades en enero y 20 unidades en agosto y septiembre (120 unidades al año), tendría que tener un mínimo de 80 unidades en existencia para estar bastante seguro de poder cubrir pedidos futuros.

ANALISIS ABC

El análisis ABC es una técnica de clasificación del inventario que se basa en el hecho de que los artículos que representan la mayor parte del valor del inventario son generalmente un porcentaje pequeño del mismo.

Este análisis es una técnica muy útil para controlar el inventario, ya que permite identificar artículos de alto valor que deben ser sometidos a un control más estricto que los artículos de menor valor que representan el porcentaje más alto del inventario. En cada clasificación es necesario establecer el porcentaje del pedido completado deseado.

Directivas generales:

- Artículos A - alto valor y poca cantidad
- Artículos B - valor intermedio y mediana cantidad
- Artículos C - valor bajo y gran cantidad

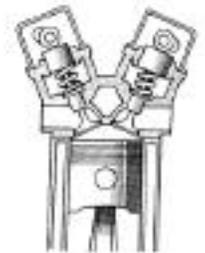
¡Más Vale Prevenir... Qué Pagar!

Motores de Interferencia, DOHC, SOHC y OHC

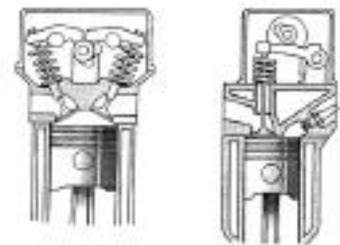
Esta ocasión haremos un pequeño alto en el camino para tratar dos preguntas que nos han hecho llegar con frecuencia y que nos ampliarán el concepto del por qué prevenir puede ser muy benéfico para nuestros clientes. En nuestro próximo número y habiendo tratado estas preguntas, continuaremos con recomendaciones para el cambio de nuestras bandas de tiempo.

¿Qué significan las siglas DOHC, SOHC y OHV, y qué es esto?

DOHC son las siglas en inglés de Double OverHead Camshaft que en español significa doble árbol de levas a la cabeza y, como su nombre lo indica, son motores que tienen dos árboles de levas por cada banco de cilindros.

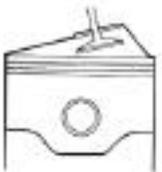


SOHC es Single OverHead Camshaft que en español quieren decir árbol de levas sencillo y aplica para motores que tienen un árbol de levas a la cabeza por cada banco de cilindros.



¿Qué significa que un motor sea de interferencia o de libre carrera?

Los motores pueden clasificarse en 2 categorías: de interferencia o de libre carrera, esto depende en lo que sucede al pistón y válvula si se pierde el tiempo del motor, es decir, cuando se pierde la sincronización entre el cigüeñal y el árbol de levas por la ruptura o mala colocación de la banda de tiempo o la cadena de distribución.

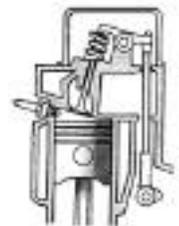


Como se puede apreciar claramente en esta ilustración, en los motores de libre carrera, aún con el cigüeñal en movimiento y la válvula completamente abierta, hay suficiente espacio entre la válvula y el pistón, de modo que es imposible una colisión entre estos elementos en caso de perderse la sincronización entre el árbol de levas y cigüeñal.

Por otra parte, los motores de interferencia usualmente sufren un grave daño si se pierde la sincronía entre el árbol de levas y el cigüeñal. Como se muestra en la ilustración, la pérdida de la sincronización puede ocasionar que el pistón y la válvula choquen en caso de que ésta última quede abierta, causando daños al motor y por consiguiente costosas reparaciones para el propietario del automóvil. Casi todos los vehículos compactos (con motores de alta compresión) y pequeñas camionetas tienen este tipo de motor.



OHV es OverHead Valve y significa válvula superior y es un ensamble que por medio de un vástago al cigüeñal mueve al árbol de levas, por lo tanto, no requiere de banda de tiempo.



Pero, qué mejor manera de explicarlo que con imágenes, para poder identificar el tipo de motor que tiene cada vehículo.

Hay que considerar que es mucho más barato, rápido y sencillo cambiar la banda de tiempo en el periodo recomendado por el fabricante o cada 80,000 kms. (dependiendo de las condiciones de uso del vehículo).



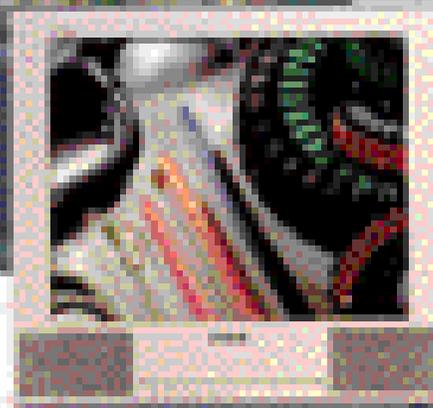
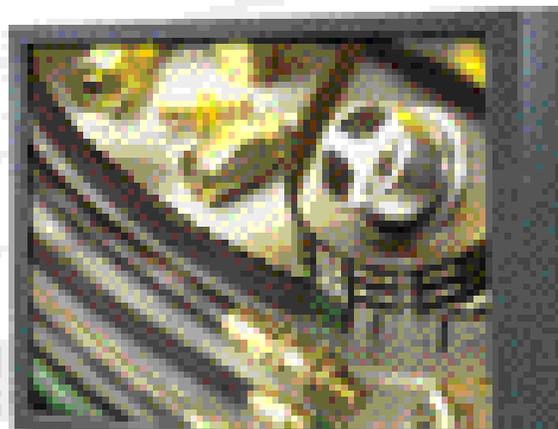


Sorteos Saca

40 Premios de \$20,000 en productos Gates a repartir entre los compradores en 4 sorteos.

10 Megapantallas SONY 53" en sorteo final.

Además 50 televisiones SONY WEGA 25" para los vendedores de cada factura ganadora.



SORTEO	FECHA SORTEO	PARTICIPAN FACTURAS RECIBIDAS ENTRE:	COMPRADORES	PREMIOS VENDEDORES
# 1	15 de Nov. de 2001	1° Sept. y 31 Oct. 2001	10 Vales por \$20,000 en Productos Gates	10 Televisiones Sony Wega de 25"
# 2	15 de Enero de 2002	1° Nov. y 31 Dic. 2001	10 Vales por \$20,000 en Productos Gates	10 Televisiones Sony Wega de 25"
# 3	15 de Marzo de 2002	1° Enero y 28 Feb. 2002	10 Vales por \$20,000 en Productos Gates	10 Televisiones Sony Wega de 25"
# 4	15 de Mayo de 2002	1° Marzo y 30 Abril 2002	10 Vales por \$20,000 en Productos Gates	10 Televisiones Sony Wega de 25"
FINAL	15 de Mayo de 2002	1° Sept. 2001 y 30 Abril 2002	10 Mega-pantallas Sony de 53"	10 Televisiones Sony Wega de 25"



CON GATES

¡Es muy fácil participar! Cada factura **con 10 líneas** de estos productos es **una** oportunidad de ganar:

Mangueras:

- CH curva moldeada para radiador
- Twister® y Twister® GS flexible para radiador
- Charter® recta para radiador servicio pesado
- 30T y 35B calefacción
- Durion® de silicón para radiador y calefacción
- Vibraflex® radiador con joroba
- PolarSeal® aire acondicionado
- FLH, FLC, FL y FIH línea de combustible
- Fuel Fill y Filler Neck llenado de tanque
- ADS2 ventilación de aire para servicio pesado
- 4106 para limpiaparabrisas
- Turbocargador para servicio pesado

Tapones:

- Radiador
- Aceite
- Combustible

Termostatos:

- Stant®
- Weir-Stat® servicio pesado

Hidráulica:

- Conexiones de acero
- Conexiones de latón
- Manguera para baja presión
- Manguera para media presión
- TNFA tubing de nylon para frenos de aire

Complementos Automotrices:

- Diafragmas para frenos de aire
- Abrazaderas
- Tridon® destelladores
- Edelmann® mangueras para dirección hidráulica

Limpiaparabrisas:

- Trico®
- Roberk®
- Nu-Vision®
- Brazos

Bandas:

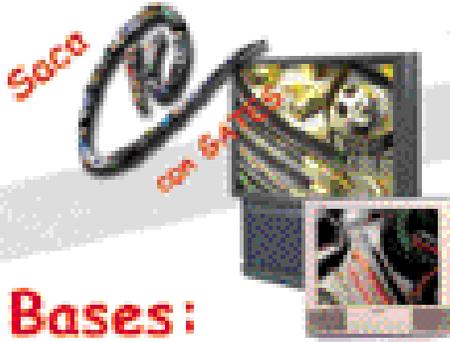
- Micro-V® ranurada (acanalada)
- GS® Platinum Quality dentada servicio pesado
- Timing banda de distribución
- Bandas V con las siguientes marcas
 - » GS® dentada automotriz
 - » Vulco® forrada uso automotriz
 - » Hi-Power® bandas tipos A y B
 - » PowerBand® doble para servicio pesado
 - » Tri-Power® dentada tipos AX y BX
 - » Super HC® alta capacidad

Línea Neumática:

- Amflo® válvulas para llantas
- Amflo® medidores de presión
- Amflo® infladores
- Amflo® coples rápidos

Utiliza el sobre anexo con porte pre-pagado para enviar tus facturas al Apartado Postal RP15-5018 de Naucalpan, Edo. de México. Si requieres hacer más envíos usando sobres convencionales, mándalos al Apartado Postal 725 de Tlalnepantla, Edo. de México.

Sorteos



Bases:

• Pueden participar los refaccionarios y mecánicos, así como los transportistas, a nivel nacional, tanto personas físicas como morales.

• Es muy fácil participar:

1. Compra 10 o más líneas de los productos Gates incluidos en las páginas anteriores de esta revista.

2. Pide una factura que reúna los requisitos fiscales y que avale la compra de dichas 10 líneas de producto.

3. En el original, copia o fotocopia de dicha factura anota tus datos personales y los datos del vendedor que te haya atendido.

4. Envía el original o copia de la factura al Apartado Postal 725 de Tlalnepantla, Edo. de México, o al Apartado Postal RP15-5018 de Naucalpan, Edo. de México o por fax a los números (01) 5 333 2716 ó 5 333 2701.

• Cada factura o su copia participará en uno de los cuatro sorteos bimestrales según la tabla de las páginas previas y además participará en el sorteo final. Por cada factura seleccionada en los sorteos habrá un premio para el comprador y otro para el vendedor.

• Los resultados de cada sorteo se darán a conocer en los periódicos Esto y La Prensa dentro de los 5 días siguientes a su celebración.

• Los premios se entregarán dentro de los 30 días siguientes a la realización de cada sorteo.

• La promoción estará vigente del 1° de Septiembre de 2001 al 30 de Abril de 2002.

• Para cualquier aclaración o información referente a estos sorteos o sus resultados, comunicarse a los tels. (01) 5 333 2715 ó 5 333 2700 ó 5 669 1255.

• En caso de queja derivada de este sorteo, favor de acudir a la Dirección de Juegos y Sorteos de la Secretaría de Gobernación, ubicada en Hamburgo No. 18, Col Juárez, Del. Cuauhtémoc, C.P. 06600, México D.F. o comunicarse a los tels. (01) 5 535 8105 ó 5 535 8325.

Permiso otorgado por la Secretaría de Gobernación, con el No. S-0729-2001.



BOLETIN GATES



Línea Hidráulica Sinónimo de

En los últimos años, Gates se ha preocupado por ofrecerte una gran variedad de productos para

aplicaciones de transmisión de energía a través de fluidos hidráulicos utilizados en flotillas de camiones, autobuses, trailers y maquinaria agrícola o de construcción. Con una amplia gama de mangueras, conexiones, adaptadores y otros productos de excelente calidad, somos tu mejor opción para el mantenimiento adecuado de tus unidades. Hoy en día los nuevos motores, cada vez más grandes y revolucionados, son sometidos a grandes esfuerzos para desarrollar trabajos de mayor carga y peso, situación que requiere de una apropiada manutención en sus reparaciones y componentes. En este capítulo deseamos mantenerte actualizado con la información más reciente que posee la Línea Hidráulica Gates para cada uno de los Sistemas de tu Vehículo, ofreciéndote lo siguiente:

Sistema de Frenos:

- Tubing de nylon TNFA
- Conectores de latón con barril
- Conectores Push-In sin barril
- Manguera 3245D
- Conexiones reusables GAB
- Manguera de teflón y conexiones
- Válvulas y grifos

Sistema de Dirección Hidráulica

- Mangueras de alta y media presión
- Conexiones reusables y permanentes
- Adaptadores de acero
- Manguera para líneas de retorno



Gates para Servicio Pesado: Variedad, Calidad y Precio

Sistema de Inyección de Combustible y Lubricación

- Mangueras de mediana y baja presión
- Mangueras para carburación a gas
- Conexiones reusables
- Adaptadores de acero y latón
- Válvulas de paso y grifos
- Ensamblajes para graseras

Sistema Neumático y de Instrumentación

- Tubing de polietileno
- Conectores con barril plástico
- Conectores Push-In sin barril
- Válvulas
- Coples rápidos para aire
- Infladores sencillos (sargentos)
- Infladores tipo dual hembra
- Calibradores de aire
- Pistolas de sopleteo
- Llaves para llenado de radiador
- Mangueras multipropósitos

Sistema de Aire Acondicionado

- Manguera PolarSeal® para manejo de freón y R134a
- Conexiones permanentes de aluminio

Sistemas Hidráulicos Secundarios

- Mangueras desde baja hasta extrema presión
- Conexiones permanentes y reusables
- Coples rápidos hidráulicos
- Adaptadores de acero y acero inoxidable
- Adaptadores milimétricos
- Mangueras termoplásticas

Herramientas y Accesorios

- Ensambladoras para conexiones reusables
- Ensambladoras para conexiones permanentes
- Ensambladoras portátiles
- Cortadoras para mangueras
- Equipos para identificación de cuerdas
- Cajas de plástico para conexiones

Asesoría y Apoyo

- Capacitación en productos hidráulicos
- Adiestramiento en el manejo de equipos
- Levantamientos técnicos en campo
- Promociones, premios y más.....

En Gates tenemos los productos hidráulicos que necesitas para tu trailer, unidad o camión. No olvides también que ofrecemos la línea más completa en Bandas y Mangueras para transmisión de potencia y conducción de fluidos. Por esto y más, sabemos que Gates es tu mejor opción.

Recuerda que la información más reciente en Productos Hidráulicos para Flotillas y Servicio Pesado está en tus manos. *Exige* productos que sean los mejores... *Exige* que sean Gates. Para mayor información contáctanos en los teléfonos: 53 33 2761 al 66 desde de la Cd. de México o al 01 800 750 36 00 desde el interior, con gusto te atenderemos.

¿Cómo funcionan los termostatos Stant?

El termostato tiene dos funciones importantes que realizar: acelerar el calentamiento del motor y regular su temperatura de operación, lo cual es necesario para que se lleve a cabo un consumo óptimo de combustible, minimizar las emisiones contaminantes, disminuir el desgaste del motor y prevenir el sobrecalentamiento.

El termostato ayuda a que se cumpla todo esto, bloqueando, o no, la circulación del refrigerante entre el motor y el radiador. El termostato se abre, cuando el refrigerante que circula por el motor alcanza la temperatura de apertura dejando pasar el refrigerante al radiador, donde se enfría para volver a entrar al motor. La apertura y cierre precisos hacen que el motor trabaje a su temperatura óptima logrando un equilibrio entre desgaste del motor y consumo de combustible.

Por lo tanto, el punto clave de un termostato es el mecanismo térmico de apertura y cierre. El componente térmico de los termostatos Stant, llamado ELAC®, tiene las siguientes partes:

1. Una cápsula con cubierta de latón.
2. Un pistón de acero inoxidable.
3. Funda de hule. Esta funda contiene al pistón de acero inoxidable.
4. Cera expansiva especialmente formulada.

Conforme el motor se va calentando, la cera se va expandiendo presionando la funda de hule que a su vez aprieta al pistón moviéndolo hacia arriba. Este movimiento causa la apertura del termostato, dejando libre el paso del refrigerante hacia el radiador donde se mezcla con el refrigerante frío y regresa al motor. Conforme el refrigerante se va enfriando, la cera empieza a contraerse liberando presión de la funda de hule y el pistón, por lo que se cierra el termostato.



Este mecanismo, a diferencia de los termostatos normales con mecanismo de diafragma, controla muy bien la apertura y cierre, es muy preciso y consistente y además no se ve afectado por cambios en la presión del refrigerante.

Recuerda, si le quitas el termostato a un vehículo vas a gastar mucho más, ya que un termostato ahorra combustible y ayuda a alargar la vida del motor. Si un carro se sobrecalienta, busca el problema revisando el funcionamiento de los diferentes elementos del sistema como: termostato, tapón de radiador, radiador, bomba de agua, empaques, la banda e incluso, el nivel de aceite y los frenos.

La serie de mayor movimiento por su gran cantidad de aplicaciones y temperaturas disponibles, además de sus excelentes precios, es:

13006 160°F

13008 180°F

13009 195°F

Algunas de sus aplicaciones son vehículos de las marcas: Chevrolet, Buick, Cadillac, Oldsmobile, Pontiac, Dodge, Chrysler, Ford, Mercury, Lincoln, Jeep y VAM. Además para camiones y camionetas GMC y Ford.

Stant

Silver Line



Ya está disponible en el mercado la nueva línea de abrazaderas Gates Silver Line.

Esta línea está especialmente pensada para los usuarios que buscan productos de calidad a un menor precio.

Su construcción de acero inoxidable series 301 y 201 en banda y caja le brinda la ventaja de poder ser utilizada en aplicaciones en donde la corrosión es un problema.

El tornillo de acero al carbón con recubrimiento antioxidante y cabeza hexagonal, le permite convertir todo el torque aplicado en presión de sellado a lo largo de toda su banda de 1/2" , haciéndola mucho más eficiente.

No lo pienses más, si estás buscando más por tu dinero, pide Gates Silver Line y no te arrepentirás.



**Líder Mundial en Bandas,
Mangueras y Línea Hidráulica**



VS. Bandas Forradas

Las ventajas de usar bandas Platinum Quality®

Con frecuencia nos preguntan acerca de las ventajas que se logran al utilizar bandas Green Stripe Platinum Quality (PQ) respecto a las forradas y viceversa.

¿Cuáles son las ventajas de utilizar bandas PQ en lugar de las tradicionales bandas V lisas o forradas?

Hablamos en alguna ocasión de que uno de nuestros mayores logros en la investigación y desarrollo de productos fue la creación de PQ; sin duda alguna, la característica que marcó la pauta, fue la flexibilidad y los beneficios que la acompañan.

Hablando de duración, las bandas lisas o forradas, por características naturales, generan una mayor cantidad de calor que una banda dentada porque cuesta más trabajo doblarlas, y este calor degrada con mayor rapidez los materiales de la banda. Es decir, PQ tiene mayor vida que una banda V lisa.

Sobre el desempeño de la banda, como cuesta más trabajo doblar una banda lisa que una dentada, aquella tiene una menor área de contacto con la polea; por lo tanto, es necesario tensarla más para que no se patine, lo que ocasiona que la banda dure menos, por la misma tensión y por la generación de calor. Además, por otro lado se

pueden llegar a sobrecargar rodamientos de los elementos que mueven, dañándolos.

En cambio la banda PQ al ser muy flexible, se acopla mejor a la polea y requiere menor tensión, lo que se traduce en:

- Menor patinamiento.
- Mayor eficiencia de los elementos que mueve la banda.
- Menor consumo de combustible.
- Mayor duración de los baleros y componentes.

Las bandas PQ han demostrado un excepcional desempeño en los vehículos de Servicio Pesado, ampliando de manera sorprendente los periodos de cambio de la banda, y con ello han reducido los costos de mantenimiento y las pérdidas por paros no previstos.

En la actualidad no sólo es importante utilizar una buena banda... sino elegir la mejor banda del mundo...Green Stripe Platinum Quality. ¡Compruébalo!



Un análisis de los principales aspectos que debe reunir una banda, refleja las ventajas de utilizar PQ respecto de las bandas tradicionales lisas o forradas:



Característica	Platinum Quality	Lisas/Forradas
Elongación	Minima	Baja
Transmisión de potencia	Excepcional	Muy alta
Resistencia a la fatiga	Excepcional	Alta
Duración	Excelente	Buena
Vibración	Baja	Mínima
Ruido	Mínimo	Mínimo
Patinamiento	Muy bajo	Bajo
Resistencia al doblar	Muy baja	Baja
Calentamiento	El más bajo	Medio
Ajuste a poleas	Excepcional	Bueno
Tensión requerida	Media	Alta

Multiservicios de Paquetería, Mensajería y Carga

En esta ocasión Sin Parar le pidió al Ing. Rafael González, Gerente de Mantenimiento de Multiservicios de Paquetería, Mensajería y Carga, S.A. de C.V., que compartiera con nuestros lectores algo de su amplia experiencia en el mantenimiento de vehículos de servicio pesado.

Multiservicios se dedica a la mensajería y al transporte de mercancías a todo lo largo y ancho del país, cubriendo desde Tijuana hasta Mérida y desde Reynosa hasta Acapulco. Tienen sus talleres de mantenimiento en la Ciudad de México donde, 18 mecánicos muy bien preparados, atienden las unidades.

“debemos tener la seguridad que la refacción no nos va a dejar en el camino, nuestro compromiso con el cliente es entregar la carga a tiempo...”

limpiaparabrisas; resaltó que todas sus cámaras de frenos usan diafragmas Gates. Al preguntarle sobre su experiencia con productos Gates la respuesta fue: “ha sido excelente, no se han presentado fallas mecánicas ni nos han dejado en la carretera”.

Sobre los productos marca Timken, el Ing. González comentó que su desempeño le parece excelente y le garantizan el kilometraje. Usan baleros, conos y tazas y su rendimiento es muy superior al de otras marcas que en muchas ocasiones duran menos de la tercera parte. Los baleros delanteros los cambian cada 120,000 kms, los traseros cada 480,000 kms y los del diferencial y caja de velocidades al llegar al millón de kms.

Finalmente, el Ing. González le recomienda a sus colegas: “En cuestión de costos de estos componentes, no lo vean en términos de precio sino de rendimiento, ya que el costo por kilómetro es muy bajo. Comprando estas marcas ahorrarán mucho en mantenimiento, lubricantes, bandas y baleros; además van a tener menos desperdicio y va a ser mejor para el medio ambiente”.

Hablando de sus unidades a diesel, su flotilla cuenta con 43 tractocamiones de las marcas Kenworth, Volvo, Freightliner y Dina y 27 camiones tipo torton marcas Freightliner, Volvo y Dina. Además, cuentan con 250 remolques de diferentes marcas. La gran mayoría de sus unidades usan motores Cummins N14.

Respecto al mantenimiento que realizan, el Ing. González nos comentó que tienen un programa llamado ABC, en el cual, con base en el kilometraje recorrido, se realiza el mantenimiento preventivo y/o proactivo. Cada 17,500 kms se revisan: las bandas, juegos de ruedas, componentes eléctricos y se cambia el aceite y los filtros. En el mantenimiento proactivo, se revisa la unidad y se repara lo que se encuentre en mal estado, o lo que haya reportado el operador y que no esté contemplado en el mantenimiento preventivo.

El Ing. González nos mencionó que las consideraciones que hace para seleccionar las refacciones son muy sencillas, sólo compran refacciones de fabricantes que proveen al equipo original. Comentó: “no nos gusta experimentar con marcas que no sabemos qué desempeño tienen; si el fabricante de equipo original confía en una marca, ésta debe dar el rendimiento para soportar la garantía y conservar la unidad como original”.

Durante la entrevista percibimos que el Ing. González y su equipo están muy enfocados en lograr la satisfacción del cliente. Uno de los comentarios que más nos llamó la atención fue: “debemos tener la seguridad que la refacción no nos va a dejar en el camino, nuestro compromiso con el cliente es entregar la carga a tiempo, si no lo hacemos así, nos cuesta mucho dinero”.

En Multiservicios, las refacciones Gates que usan son: bandas, diferentes tipos de mangueras, conexiones hidráulicas, tapones, termostatos y



Equipo de Trabajo de Multiservicios

Paga ahora...

O paga después

Si se trata de rodamientos de rodillos cónicos, no hay sustituto para la calidad Timken.

Si te conformas con menos, tendrás que pagarlo más tarde con tiempos muertos y costos de mantenimiento.

Usa la marca en que confían los principales fabricantes de equipo original alrededor del mundo.

Para óptimo desempeño pide rodamientos de rodillos cónicos Timken, a un distribuidor autorizado.



Calidad mundial, no hay mejor

TIMKEN®

LIDER MUNDIAL EN RODAMIENTOS Y