



A Tenneco Company

Una correcta selección, instalación y
mantenimiento de bandas y mangueras:
¡Marcan la Diferencia!

Sin Parar

Comunicación para el Profesional Automotriz

Edición coleccionable

¡Con Gates por dentro!



61

Octubre - Noviembre 2009

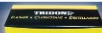
CONTENIDO

- 2 El Sistema de Dirección Hidráulica
- 4 Una correcta selección, Instalación y mantenimiento de bandas y mangueras: ¡marca la diferencia!
- 8 25 años de presencia de Gates en Rujac
- 10 Cilindros ISO
- 12 Cómo detectar fácilmente frecuencias en circuitos eléctricos y electrónicos
- 15 C5D Mangueras Alta Temperatura Multifluidos
- 16 Manejo de productos Gates

Platinum
Quality

Gates tiene la línea de bandas para Servicio Pesado, con la mayor duración y excelente calidad...

- Innovación en Diseño y Construcción
- Mayores Ganancias, Menor Costo
- Super Desempeño, Extra Duración
- El Menor Costo por Km. recorrido



FLASHERS TRIDON

Cumplan con la Norma FMVSS108*
Excelente iluminación para su vehículo
Luz segura día y noche

¡Por tu SEGURIDAD solo utiliza los FLASHERS TRIDON!!

La herramienta con precisión Láser
para alineación de poleas del siglo XXI

DriveAlign™



Bandas Powerlink para
Motocicletas



**¡Mismo ajuste y funcionamiento
que las bandas de equipo original!**

Envíanos tus comentarios a sinparar@gates.com

El Sistema de Dirección Hidráulica

La maniobra en el volante de la dirección para orientar las ruedas se hace difícil, sobre todo con el vehículo parado, debido al empleo de neumáticos de baja presión y gran superficie de contacto, por lo que uno de los avances tecnológicos más representativos en la Industria Automotriz, fue el desarrollo de La Dirección Hidráulica.

Su principal virtud es que el conductor no debe realizar una fuerza exagerada sobre el volante, lo que permite reaccionar frente a imprevistos y efectuar con facilidad maniobras a bajas velocidades. El sistema de Dirección Hidráulica consiste en los siguientes elementos básicos:

- Depósito
- Bomba
- Mangueras y Tuberías
- Válvula de Dirección
- Cilindro de Dirección
- Cremallera

El funcionamiento es el siguiente:

Cuando el motor está en marcha, la bomba hidráulica recibe movimiento del cigüeñal a través de una banda y comienza a enviar aceite a la válvula de control. Si no se acciona la dirección, la válvula de control no utiliza el aceite y le permite retomar al depósito sin realizar ningún trabajo.

Si se gira la dirección en un sentido, la válvula de control cierra el retorno de aceite al depósito y lo conduce hacia un lado del cilindro hasta que lo llena. El cilindro puede estar colocado en el interior del conjunto de la dirección o en la parte exterior, según el modelo de vehículo. Como la bomba sigue enviando aceite comienza a incrementarse la presión en el interior del cilindro hasta que se consigue el desplazamiento del émbolo en el cilindro. El émbolo empuja a los elementos mecánicos de la dirección realizando parte de la fuerza que tendría que hacer el conductor sobre el volante.

La otra cámara del cilindro reduce su volumen a causa del desplazamiento del émbolo, y el aceite que tiene en su interior,

Ensamblajes de Dirección Hidráulica Totalmente Equipados

Misma calidad que el equipo original

Ofrece lo mejor a sus clientes instalando Ensamblajes de Dirección Hidráulica (EDH)

Ensamblajes de Dirección Hidráulica (EDH)



tiene que salir por el otro conducto hacia la válvula de control y de ahí al depósito.

Al dejar de girar el volante, la válvula de control deja de enviar aceite y el émbolo se detiene. El aceite que envía la bomba hidráulica vuelve a retomar al depósito desde la válvula de control.

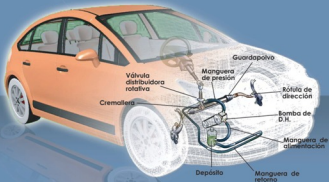
Si se gira el volante en sentido contrario, la válvula de control envía el aceite a la otra cámara del cilindro desplazando el émbolo en el sentido contrario. El aceite que se había introducido antes en la primera cámara tiene que salir y retomar al depósito a través de la válvula de control.

Qué ventajas tiene el sistema de Dirección Hidráulica:

- Facilidad de manejo.
- Mayor rapidez
- Corrige la dirección en caso de una pinchadura
- Fácil aplicación a cualquier vehículo



A Tomkins Company



4 Una correcta selección, instalación y mantenimiento de bandas y mangueras: *¡Marca la diferencia!*

Parte 1 de 2

El calor es el enemigo no. 1 para cualquier tipo de producto de hule, pero eso no es la única amenaza a las bandas utilizadas en los motores de servicio pesado de hoy. La tensión inadecuada, bandas y poleas mal alineadas y cambios en la configuración de la transmisión, se han añadido a los desafíos. Además de alternadores con mayor amperaje y ventiladores de mayor tamaño están agravando las tensiones en situaciones ideales.

Afortunadamente, una simple inspección visual del sistema de transmisión (bandas, tensor y poleas), nos apoyará para tener un primer diagnóstico. Una banda de serpiente fabricada con Neopreno ha perdido cerca del 80% de su vida útil, si las costillas de la banda muestran signos de 3 o más grietas dentro de una longitud de 3 pulgadas. Una banda para serpiente esta compuesta de tres componentes o capas (cubierta, refuerzo y base). La "cubierta" cuenta con una capa para protegerse de los

contaminantes como combustibles o refrigerantes. El "refuerzo", fabricado con materiales como Poliéster o Aramida, es la columna vertebral de la banda ya que soporta las cargas de choque al arranque del motor. Y la "Base", que incluye varias costillas, puede fabricarse de neopreno o de un polímero conocido por sus siglas como EPDM. Este último, es capaz de soportar las variaciones de temperatura. Las costillas de la banda también apoyan a que los residuos de polvo y otros contaminantes no se impregnen en la banda y dañen las poleas.

Los tensores automáticos juegan un papel muy importante en los motores más recientes. Cuando los tensores se mantienen en excelente estado de funcionamiento, prolongan la vida de la banda y optimizan el rendimiento del sistema de transmisión. Sin embargo, los tensores tienen el mismo tiempo de vida útil que el de las bandas y deben reemplazarse al mismo tiempo.

CONTINUAR CON UNA TENSIÓN ADECUADA:

Al instalar una banda, la tensión de la misma juega un factor muy importante. Una banda mal tensada puede reducir la capacidad de refrigeración del ventilador, la carga al alternador y el rendimiento del aire acondicionado además de generar más calor, dañando los baleros de las poleas.

Los tensores automáticos con un mantenimiento adecuado resuelven muchos problemas en la transmisión. De 1998 hacia atrás, aproximadamente el 40 % de los motores usaban tensores, ahora, estos componentes se encuentran en la mayoría de los camiones y automóviles.

El buen funcionamiento del tensor y las poleas se puede supervisar a través de un mantenimiento preventivo de la siguiente forma: Desmontar la banda y con una llave especial rotar el tensor, moverlo hacia delante y hacia atrás tres o cuatro veces.

Ahora todo junto en un sólo

PAQUETE

• Banda Micro V • Polea • Tensor



La marca de más prestigio en bandas, mangueras, hidráulica y neumática

"Si se detecta ruido y/o no se desliza suavemente, es muy probable que el resorte del tensor este oxidado y ha perdido su tensión". A continuación, haga girar la polea y asegúrese de que gire libremente.

El tensor, también debe de estar bien fijo a la base del motor para garantizar una alineación correcta. "Si se observa desgaste en los bordes de la banda, es muy probable que exista una mala alineación del tensor"

En cualquier momento, la zapata que se encuentra dentro del tensor puede actuar como un freno y la carga de choque la absorbe la banda. Si hay mucho movimiento en el brazo del tensor, el dispositivo automático de tensión puede fallar.

Al verificar un tensor automático en un motor en funcionamiento, es importante verificar el ruido en la parte interna del tensor, mientras que también se debe revisar la alineación de la banda, observando su posición con relación a las poleas. El movimiento de la banda debe ser uniforme. "Pueden existir uno, dos o tres tensores en un motor y puede tener una sola banda que está impulsando al alternador, al ventilador y a otros componentes" refiriéndose a la tensión y el calor producido en cada uno de estos componentes, evidentemente estos factores pueden influir en el buen desempeño de la banda.

"Se ha observado que en ciertos diseños de motores se utilizan poleas más pequeñas, incrementando aún más la tensión y temperatura en las bandas".

Los problemas se pueden agravar por la desalineación de las bandas con relación a las poleas, ya sea en forma de desalineación paralela, donde

las poleas están en forma paralela pero en diferentes planos, ó la desalineación angular, la cual se produce cuando los ejes de las poleas no están en forma paralela entre sí. Adicionalmente, si el espacio o tamaño de las poleas no coinciden, se puede generar más calor.

"Un grado de desalineación agrega 30 grados de temperatura para la banda".

Para obtener una alineación precisa de las poleas, se puede utilizar el alineador láser de Gates, el cual, soluciona los dos tipos de problemas de alineación. Este dispositivo se puede utilizar en todo tipo de automóviles, camiones y autobuses.



Por supuesto, existen algunos camiones que todavía están utilizando bandas en "V", las cuales requieren ajustar la tensión manualmente, esto implicará utilizar una herramienta apropiada para medir la tensión (Krikit V- Bandas Medidor de Tensión. Número de parte 91107).

A continuación, ponga en marcha el motor alrededor de 5 a 15 minutos y luego vuelva a revisar la tensión de la banda. Si se reduce la tensión de 5 a 10 libras, se debe ajustar nuevamente.

En el siguiente número continuaremos con las mangueras¡no te lo pierdas!



BOMBAS de Dirección Hidráulica

*La pareja perfecta
para los Ensamblajes de
Dirección Hidráulica*



100%

Probadas y
garantizadas
para el 98% de los
vehículos en México
•Remanufacturadas



Mangueras TwisTer®

Mayor Servicio con Menor Inventario

Manguera diseñada y fabricada con las mismas normas de calidad de las mangueras curvas de Equipo Original

Una Manguera para MUCHAS aplicaciones

- Gran flexibilidad
- Alta resistencia a la temperatura



Gates de México, S.A. de C.V.

Cerrada de Galeana 5 Fracc. Ind. La Loma 54060 Tlalnepantla, Edo. de México

Tel. (0155) 2000 2700 Fax. (0155) 2000 2701

www.gates.com.mx



A Tomkins Company

Tapones para Radiador y Gasolina

A Prueba de Fugas



Tapones para radiador

Los tapones para radiador Gates mantienen una presión constante del sistema de enfriamiento gracias a los sellos desarrollados por la tecnología Gates. Las pruebas realizadas muestran:



OK

Falló

Falló

No cumple con especificaciones SAE



Gates te da más... en el camino y en línea



!!Cuando usted adquiere productos Gates, obtiene más!!
Productos con la mejor tecnología y desempeño, apoyo técnico y mayor atención al cliente.



El decodificador de claves VIN de Gates para Servicio Pesado proporciona un resumen detallado de aspectos específicos de vehículo.

La línea Green Stripe® de Gates para Servicio Pesado de bandas, manguera y productos relacionados, están diseñados para soportar las altas exigencias de rendimiento de los motores de hoy.

El resultado en el uso de estos productos es que realmente le ayudan a reducir costos de mantenimiento y obtener una

mejor garantía y apoyo técnico.

Para información, el sitio Web de Gates es el recurso en línea más completo para el mercado de Servicio Pesado.

La información más actualizada en producto, aplicaciones y datos técnicos a tan sólo un clic de distancia.

Comuníquese con un representante Gates ó visite nuestro sitio Web www.gates.com.mx para obtener más información.



Representantes de Ingeniería de Servicio de Campo de Gates proporcionan capacitación, información técnica de producto y estudios específicos con flotas.



A Tomkins Company

25 años de presencia de Gates en RUJAC

EXPO INTERNACIONAL RUJAC 2009



Como ya es tradición desde hace 25 años, Expo RUJAC 2009 abrió sus puertas en Guadalajara a una de las muestras en el sector de autopartes, de mayor relevancia en el país, siendo el escenario perfecto para la promoción y difusión de nuestros productos.

Gates de México, en su compromiso de proporcionar los mejores productos, aprovechó la exhibición para reiterar y mostrar a sus clientes productos líderes en la industria de autopartes, entre ellos, los Kits de: Bandas Micro V, Bandas de Tiempo y Poleas y Tensores.

Para atender a nuestros clientes se tuvieron rifas de diferentes productos, entre los que destacó el DriveAlign Laser Tool, que es una herramienta de alta tecnología para el alineamiento de poleas, ideal para el profesional automotriz, así como la introducción de los Catálogos de Poleas, Tensores y Kits y De Los 50 Autos Usados Importados Mas Populares.





Queremos dar las gracias a todos nuestros visitantes, clientes y amigos que siempre nos han distinguido con su presencia y estamos seguros de contar con su presencia el próximo año.



A Tomkins Company

Cilindros ISO

RM/8000
DOBLE EFECTO ISO 6432
Ø 10 a 25 MM



- ◆ Embolo magnético Estándar Según ISO 6432
- ◆ Muy resistentes, unión cabezas/camisa con doble prensado
- ◆ Resistente a la corrosión
- ◆ Amortiguación Elástica o regulable
- ◆ Se suministra con tuerca de fijación y contratuerca del vástago
- ◆ Diversas opciones de conexión para una instalación compacta

Ø de Embolo	Ø de Embolo	Conexión	Modelo Magnético
10	4	M5	RM/8010/M*
12	6	M5	RM/8012/M*
16	6	M5	RM/8016/M*
20	8	G1/8	RM/8020/M*
25	10	G1/8	RM/8025/M*

Datos técnicos

- Fluido: Aire comprimido filtrado, con o sin lubricación.
- Funcionamiento: Doble efecto, embolo magnético, con amortiguación elástica o regulable
- Presión de trabajo: 1 a 10 Bar (14.5 a 145 psi)
- Temperatura de trabajo: -10 °C a +80 °C max.
- Carreras: Estándar ver tabla; No- estándar, hasta 500 mm max.
- Materiales: Camisa: acero inoxidable (Austenítico)
Tapas finales: aluminio anodizado
Vástago: acero inoxidable (Austenítico)
Tope amortiguación: Poliuretano
Juntas: Hule Nitrilo

Codificación

★ RM/8 ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★

Variantes especiales # Sustituir
Juntas para alta temperatura, 150°C máx. T

Diámetro del cilindro (mm)	
Variantes con amortiguación elástica	Sustituir
10	010
12	012
16	016
20	020
25	025

Diámetro del cilindro (mm)	
Variantes con amortiguación elástica	Sustituir
10	017
12	021
16	026

Carrera (mm)
500 máx.

Variantes #	Sustituir
Conexión posterior	MC
Cabeza posterior con planos	MF
Vástago engrase doble vástago	N2
Unidad de bloqueo	JM
Vástago prolongado	MU
RM/8***MU***	

Prolongación (mm)



Nota: Omitir las variantes no seleccionadas.
Para combinaciones de las distintas variantes de cilindros consultar a nuestro Servicio Técnico.



MegaVision

**¡Para esta
época
de lluvias!**

REFORZADO



!Que no te llueva sobre mojado!

CNT NETWORKS

"La puerta de Ingreso al Universo Automotriz"



+

**CNT
NETWORKS**



=



Tu computadora

mas

Capacitacion en linea

igual a:

Excelencia Laboral y mayores Ingresos

CNT Networks es un canal de **televisión en línea** realizado específicamente para ofrecerte a los técnicos mecánicos automotrices **cursos de capacitación técnica, administrativa y de desarrollo humano** con profesores certificados.

Decidete a ser Profesional, Decidete a Capacitarte!

www.cntnetworks.tv



Portal de Capacitación Apoyado y Avalado por las empresas líderes del Sector
Mayores Informes: Tel. 01(33) 38 26 75 54 y lada sin costo 01 800 83 63 298
Oficinas centrales: Av. la paz #1690 col. Americana Guadalajara Jalisco



LUBAC



Cómo detectar fácilmente frecuencias en circuitos eléctricos y electrónicos

Si tiene problemas con algún dispositivo del vehículo (por ejemplo la bobina de encendido, el sensor de oxígeno, el sensor ckp o los inyectores) y necesita saber si la computadora les está enviando señales de pulso o si requiere verificar su alimentación o si se detectan frecuencias en algún circuito del sistema de encendido, puede utilizar uno de los prácticos y económicos instrumentos que describiremos enseguida.

Puede usar, por ejemplo, una lámpara digital detectora de frecuencias. Por medio de su LED indicador, señala si hay voltaje en circuitos eléctricos y electrónicos, si hay alimentaciones de voltaje o si existen señales de pulso que la computadora envía a distintos dispositivos (actuadores o sensores). Veamos la manera en que con esta lámpara se diagnostica el estado de diferentes dispositivos.



Fácil detección de frecuencias en sensores inductivos (ckp o cmp)

1. La punta roja de la lámpara debe conectarse a la terminal del dispositivo que envía la señal; y la punta negra, a la conexión negativa del mismo.
2. Cuando destella el LED de la lámpara, indica que hay frecuencia. El lapso que dura apagado o encendido, indica la duración de un determinado ciclo.



¿El inyector está alimentado correctamente?

Hacer esto es muy sencillo, y no pone en riesgo a la computadora; tan sólo hay que dar ignición y/o mantener en operación el motor:

1. La punta roja de la lámpara se coloca en la conexión positiva del inyector que recibe los pulsos de la computadora del motor.
2. La punta negra de la lámpara se conecta a un punto de tierra.
3. Si el LED de la lámpara destella, significa que el solenoide del inyector es alimentado por pulsos provenientes de la computadora.



Prueba práctica de sensores con la lámpara

1. Por medio del switch, se cierra el circuito de alimentación del sistema de control electrónico.
2. Se inserta un afiler en la cavidad de la terminal del sensor que corresponde al voltaje de referencia. Y sobre el afiler, se conecta la punta roja de la lámpara.
3. La punta negra de la lámpara se conecta a masa del vehículo
4. Si el LED de la lámpara se ilumina, es porque se ha detectado voltaje de referencia.



Prueba de campo electromagnético en el sistema de ignición

Detección de frecuencia del campo magnético en los cables de bujía

1. Se conectan las puntas de la lámpara a los bornes de la batería; debe respetarse la polaridad.
2. Para que la lámpara pueda detectar el campo magnético, la punta de



detección de frecuencias debe colocarse sobre el aislante de cualquier cable de bujía.

3. Así, el LED de la lámpara se iluminará de manera intermitente, según sea la frecuencia de la señal de alta descarga para las bujías.

Prueba de la bobina de encendido

Esta prueba se hace únicamente en el primario de la bobina; si es realizada en la terminal del embobinado secundario, la lámpara se fundirá a causa del alto voltaje.

1. La punta roja de la lámpara se conecta al positivo de la batería; y la punta negra, al negativo de la bobina. Y luego, se da marcha al motor; cada vez que el campo magnético sea cortado, el LED de la lámpara deberá apagarse momentáneamente; y después, se volverá a encender (aplica para cualquier tipo de bobina).

2. Para probar solamente su alimentación por parte del sistema eléctrico, la punta roja de la lámpara se conecta al positivo del primario de la bobina; y la punta negra, a tierra.

3. A través del switch, se cierra la alimentación del circuito; el LED deberá encender.

Prueba de la bobina de encendido controlada electrónicamente

1. Con el switch abierto, se desconecta el amés de conexión de la bobina.

2. La punta negra de la lámpara se conecta a la señal de alimentación suministrada por la computadora; con un afiller, podemos interceptar la señal.

3. La punta roja de la lámpara se conecta al borne positivo de la batería.

4. Entonces, el LED de la lámpara deberá destellar; si lo hace, es para indicar que existen pulsos de la computadora hacia la bobina.

Existen instrumentos muy prácticos y fáciles de manejar, con los cuales se diagnostican las condiciones de diferentes dispositivos eléctricos y electrónicos y se facilitan los procedimientos de servicio automotriz. Si requiere más información visite: www.mecanica-facil.com



Lámpara digital con detector de frecuencias



- Verifica señales digitales hacia dispositivos eléctricos y electrónicos
- Verifica frecuencia en diferentes componentes
- Detecta cambios de polaridad

Informes y ventas:
Mecánica Automotriz Fácil
Sur 6 No. 10, Col. Hogares Mexicanos
Ecatepec, Estado de México

Tel. (Lada 01 55) 29 73 11 22
www.mecanica-facil.com

MECANICA
automotriz
Fácil

Kits de Distribución PowerGrip® para bandas de tiempo



Recuerda hacer el re-cambio de la banda de tiempo, el tensor y las poleas, al mismo tiempo, esto permite mantener el sistema de sincronización en perfecto estado.

Algunas de las ventajas al usar los kits PowerGrip® de Gates:

- Componentes iguales a los de Equipo Original
- Mayor rendimiento de la banda de tiempo
- La línea más completa del mercado.



Gates
A Tomkins Company

Termostatos Weir-Stat



El Sistema más eficiente...
de Control de Temperatura

- ▶ Control Preciso de Temperatura
- ▶ Tecnología de Flujo Controlado



Recomendada para:

- Conducción del Aire Comprimido en el Sistema de Frenos para unidades de Servicio Pesado tales como Autobuses, Camiones, Tractocamiones y otros vehículos similares.
- También es utilizado en sistemas de Instrumentación y accesorios de aire, así como algunas aplicaciones industriales.

Características básicas:

- Resistente a la Abrasión, Combustibles (moderado) y condiciones atmosféricas.
- Compatible con un gran número de conectores de Latón para aplicaciones de Tubing, incluyendo los conectores rápidos de la serie Push-in.
- Comparado con el tubing metálico, es de menor peso, fácil de manejar y flexible, lo cual permite una mayor facilidad en su instalación y ruteo en el sistema.

Tubo: Tipo A: Sin Refuerzo

Tipo B: Una Trenza de Fibra Poliéster

Cubierta: Nylon 11 Extruido color Negro. También disponible en los siguientes colores: Rojo, Azul, Amarillo, Naranja, Verde, Café, Gris y Blanco.

Temperatura: -40°C a + 93°C (-40°F a 200°F).

Presentación: Rollos de 100 metros

Normas que cubre: SAE J844 Tipo A y B; DOT/FMVSS-106



Sistema de Frenos de Aire

GATES AIR BRAKE SAE J844 TYPE B 5/8"

GATES AIR BRAKE SAE J844 TYPE B 3/4"

GATES AIR BRAKE SAE J844 TYPE B 1/2"

GATES AIR BRAKE SAE J844 TYPE B 3/8"

Descripción	SAE J844 TIPO	Diámetro Interior (pulg)	Diámetro Exterior (pulg)	Presión de Trabajo a 24°C (psi)	Presión de Ruptura a 24°C (psi)	Radio Mínimo de Curvatura (pulg)
TNFA-2	A	0.079	1/8	250	1000	0.37
TNFA-4	A	0.170	1/4	300	1200	1.00
TNFA-5	A	0.232	5/16	250	1000	1.25
TNFA-6	B	0.251	3/8	350	1400	1.50
TNFA-8	B	0.376	1/2	235	950	2.00
TNFA-10	B	0.441	5/8	225	900	2.50
TNFA-12	B	0.566	2/4	200	800	3.00

Recomendaciones sobre manejo de productos



Sin Parar

Como factor primordial en la imagen del producto, es conveniente siempre ubicar estos estratégicamente dentro del almacén, los que así lo permitan, con el fin de visualizar claramente el tipo de productos y sus características dimensiones o condiciones de uso principales, sin que ello de origen a confusiones por mala clasificación con otras marcas. Recuerde siempre tener en cuenta las ventajas que ofrece un producto correctamente almacenado.



Figura 1

Como punto adicional dentro del manejo de productos se encuentra también la necesidad de contar con las herramientas y equipo adecuado (tanto personal como mecánico) que nos permita llevar a cabo el óptimo manejo de nuestros productos, desde clavijas o armazones para colgar los productos que lo permitan como se muestra en la figura 2 hasta cajones o anaqueles y áreas suficientes en las que ayudados por grúas o montacargas faciliten el movimiento de los productos, todo ello de acuerdo con las limitantes que cada almacén o distribuidor posea y los volúmenes de artículos a manejar.

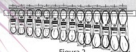


Figura 2

Mangueras de Silicón



- ✓ Cumple con las especificaciones del equipo original de Servicio Pesado
- ✓ Cumple con la Norma CJR0R1
- ✓ Resiste temperaturas hasta de 177°C
- ✓ Disponible en 3, 4 y 5 Capas
- ✓ Gran variedad de longitudes

- Disponibles en longitudes de 3, 4 y 5 metros
 - Disponibles en colores azul, rojo y negro
 - Disponibles en acabados lisos y con textura antideslizante
 - Disponibles en acabados con o sin protección UV



Adquéralo con su distribuidor Gates

A Tenneco Company

Bandas Automotrices Gates

- Reduce costos de mantenimiento
- Aumenta oportunidades de venta
- Componentes iguales a los de Equipo Original
- Mayor rendimiento de la banda
- La línea más completa del mercado



A Tomkins Company

**Premio Nacional
a la Calidad Automotriz 2008**



**La Línea Más Completa de Productos Automotrices
CALIDAD de Equipo Original**



A Tomkins Company



"Es Mejor en Paquete"

**¡ Marcas distintas...
no se mezclan!
PRODUCTOS PELIGROSOS**



NO Fabrique
un Monstruo

Mangueras
Gates

+

Conexiones
Gates

+

Crimpadoras
Gates

PRODUCTOS SEGUROS

Calidad de Equipo Original



Para Mayor Información Consulte a los Expertos

Gates de México S.A. de C.V., Carretera de Galeana No. 5, Fracc. Industrial La Loma, Tlahpantla, Edo. de México 54000

Tel. (0155) 2000 2700 Fax. (0155) 2000 2701 www.gates.com.mx