

Continental 

# EL PEQUEÑO LIBRO NEGRO

Una  
**GUIA DE MANTENIMIENTO**  
de bandas y mangueras  
que lo mantiene en la carretera  
y no en el autobús



Cadillac

VOLKSWAGEN



Dodge



HYUNDAI



TOYOTA



LEXUS

LINCOLN



HONDA

GMC



Audi



SUBARU



PONTIAC



Jeep

MAZDA



ACURA



VOLKSWAGEN



CHEVROLET

Dodge



HYUNDAI



Oldsmobile



CHRYSLER

LINCOLN



HONDA



TOYOTA

LEXUS



Audi



SUBARU



VOLVO



PONTIAC

GMC



Jeep

MAZDA



ACURA

ACURA



NISSAN



Manguera del Meticado



VOLKSWAGEN



CHEVROLET

Dodge



KIA

Oldsmobile

TOYOTA

LEXUS

LINCOLN



HONDA

## LA GUÍA DE MANTENIMIENTO 100% INCREÍBLE

Esta guía ofrece consejos de mantenimiento automotriz rápidos e información experta sobre manijas de vehículos, sistemas de banda de accesorios y bandas de tiempo.

**MANTÉNGASE EN LA  
CARRETERA Y NO EN  
EL AUTOBUS.**





REALMENTE, TODAS  
LAS MANGUERAS FALLAN  
...EVENTUALMENTE





## **MANTENIMIENTO DE LA MANGUERA DEL VEHÍCULO - CONFÍE EN NOSOTROS, ES IMPORTANTE**

Todo, desde el clima y las condiciones de la carretera hasta el desgaste normal y los hábitos de manejo, pueden conducir a un mal rendimiento de la manguera -o incluso peor- a una falla catastrófica del sistema. Se incluyen estadísticas importantes, consejos e información para mantener a los conductores satisfechos y en la carretera.



¡PARA QUE NO TENGA  
QUE PEDIR AVENTON  
AL TRABAJO!

## MANGUERA EN NÚMEROS

**90,000 = 140,000**  
km la manguera puede  
mostrar un desgaste grave

K I L O M E T R O S



Casi  
**1 de cada 3**  
vehículos necesita  
una nueva manguera

auto**care**<sup>™</sup>  
ASSOCIATION  
Independencia del Vehículo

Cuando **1** manguera falle, es una de  
las principales causas de avería en  
la carretera



Hasta  
**6**  
**mangueras  
principales**  
críticas para la  
operación del motor



Los autos de **10 años**  
o más probablemente  
necesiten un reemplazo de  
manguera

**10**  
AÑOS<sup>+</sup>

# **1**

RAZÓN

de fallo en la  
manguera:

Corrosión interna por  
medio de DF  
(Degradación Electroquímica)

Una sola  
**fuga de  
refrigerante**  
puede provocar una  
falta inmediata en el motor



## SÍNTOMAS DE FALLA EN LA MANGUERA. HORA DE LLAMAR AL DOC

Estos son los signos habituales de falla de manguera existentes o inminentes que los clientes deben tener en cuenta:



Vapor visible por debajo del capó



Sobrecalentamiento de motor



Olor dulce o quemado

Pérdida de refrigerante (charcos húmedos debajo del vehículo)



Un fallo en la manguera puede activar la luz del Check engine

## ¿ESTÁ TODO BIEN? LAS INSPECCIONES LE VAN A LA ACCIÓN

Los fabricantes recomiendan mantenimiento e inspección periódicos para reducir la probabilidad de falla de la manguera, ya que la manguera puede deteriorarse con el tiempo. La vibración, la fricción, el kilometraje y el calor pueden provocar daños en la manguera que requieren reparaciones. Según el estado de cada manguera, un técnico puede señalar posibles problemas. *¡Ese es el valor de un ojo entrenado!*

### CONSEJO:

Reemplace todas las mangueras si falla una manguera.

*(Si una manzana podrida estropea el montón)*

### Sistemas refrigerantes:

Revise el sistema de refrigerante con cada cambio de aceite porque una caída en el nivel de refrigerante, refrigerante sucio o fugas de refrigerante requieren de mantenimiento del sistema y pueden causar fallas en la manguera.

### Manguera en riesgo:

Reemplace la manguera cuando exista mucho kilometraje. Preste atención a las mangueras que han experimentado altas temperaturas y alto kilometraje, ya que son propensas a fallar.

### Mantenimiento preventivo:

Reemplace la manguera al reemplazar el bombeo de agua o el termostato. Reemplace la manguera antes de 140,000 km.

### Hinchazón o infiltración de conexión:

Reemplace la manguera del refrigerante veje o con fugas lo antes posible, en lugar de esperar hasta que ocurra una falla. *PD: los rastros de refrigerante indican una fuga.*

### Zonas blandas, flojas o endurecidas:

Cuando el motor esté frío, apriete la manguera con el pulgar y el dedo índice cerca de las abrazaderas. Una buena manguera tendrá una sensación firme pero flexible.

### Daño abrasivo:

La manguera está rozando y necesita reemplazo.

### Desgaste normal:

El daño puede aparecer como grietas, divisiones, burbujas y poros. Inspeccione la manguera mientras está caliente y bajo presión para detectar fugas de refrigerante.

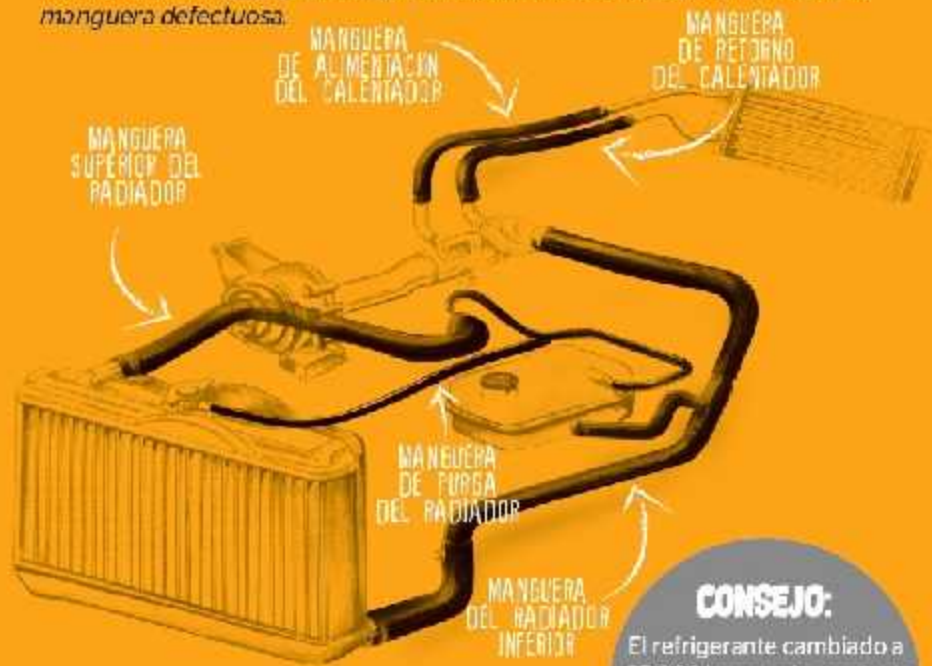
**REGLA DE ORO:** Reemplace siempre la manguera si se ha quitado, expuesto al aceite o si el sello está roto.





Asegúrese de que se inspeccione cada manguera cada vez que se hace servicio al vehículo.

Para los clientes, **ahora** es siempre el momento adecuado para cambiar una manguera defectuosa.



### CONSEJO:

El refrigerante cambiado a 65,000 km puede conducir a una mayor vida útil de la manguera.

*(el rendimiento no tiene que sufrir con la edad)*





RETRASO DE MANTENIMIENTO...  
CINCO YARDAS Y PERDIDA DE VEHICULO





## MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE BANDA DE ACCESORIOS

### Espera. ¿Qué es un sistema de banda de accesorios?

Un sistema de banda de accesorios está compuesto por bandas, tensores, poleas, cojinetes, y posiblemente un desacoplador de alternador sobre revolucionario. Este sistema debe ser inspeccionado regularmente en cada cambio de aceite o cada 16.000 km.

Si bien es cierto que las bandas y los componentes de hoy en día duran más que nunca *(y es cierto, es posible que nunca haya oído hablar de ellas)*, la única forma de evitar fallas en la correa es reemplazar estas piezas cuando muestran signos de desgaste.



BANDA Multi-V

## ¿ESCUCHAS LO QUE YO ESCUCHO?

# **1**

**PISTA**

**es ruido:**

un chillido durante el arranque o al estacionar. Otra pista es un chillido o gruñido sensible a la velocidad.

### CONSEJO:

Reemplazar componentes asegurará el mejor rendimiento de la banda.

*(así es como las manejamos)*

**DAÑO**

centro de una polea puede causar una gran tensión, mayor **ruido y vibración**

Los rodamientos del tensor y la polea pueden **desgastarse** causando ruido y vibración



El brazo de pivote desgastado del tensor conduce a movimientos

**no deseados** de la banda lo que produce ruido en la banda y cojinete



**CHEQUEO DE SONIDO:** Zumbido = probable desbordamiento del desacoplador del alternador

Chirrido = banda o polea desalineada o desgastada

Chillido = podría ser baja tensión o arrastre de polea

## LO QUE ESTA MAL IRA MAL. ESTE ES EL POR QUÉ:

Estas piezas tienen una vida útil de 90,000 a 140,000 km.

Las bandas se rompen debido al calor y las condiciones externas. Compuesto por un lado de la superficie (costilla) y una porción de borde (flancos), todas las porciones de una banda deben usarse uniformemente. Sin embargo, eso no siempre sucede:



### Desgaste de la costilla:

Alto kilometraje, desalineación, cojinete de polea defectuoso



### Agrietamiento:

Tensión inadecuada/ alto kilometraje excesivo



### Acristalamiento:

Brillo del recubrimiento de la banda debido al envejecimiento



### Troceo:

Causado por grietas extensas que se convierten en un alto kilometraje, degradación del calor y deslaminamiento de la banda



### Daño posterior:

Muy probablemente causado por una polea defectuosa



### Deshilachado:

Desalineación, baja tensión, poleas desgastadas, contaminación de fluidos o alguna combinación de estos

### Desalineación:

Puede causar un ruido rítmico. Una mala alineación puede doblar o torcer una banda, acelerando el deterioro.

### Instalación incorrecta:

Esto sucede desafortunadamente.

### Abrasión:

Deslizamiento excesivo o residuos extraños en la transmisión

## TENGA EN MENTE:

- El desgaste de la banda indica la necesidad de reemplazar la banda, el tensor, la polea y el desacoplador del alternador
- Ruido / desalineación en la banda, tensor, polea y desacoplador del alternador son señales de reemplazo
- El alto kilometraje es una llamada para la inspección de componentes

## MANTENGASE EN REGULARIDAD. LAS INSPECCIONES LE LLEVAN A LA ACCIÓN

Los técnicos verificarán si hay movimientos irregulares, daños y otros indicadores de que el rendimiento de la banda está sufriendo. *Las piezas de repuesto son la solución.*

Signos de  
problemas y  
síntomas

### CONSEJO:

El ruido es una señal segura de que hay un problema

¡DE O YEAH A  
OH-OH!

### SABÍA USTED:

El vibración de la banda es causado por muy poca tensión y es una indicación de un tensor desgastado

### TENGA EN MENTE:

El deslizamiento o el sobrecalentamiento de la banda debido a problemas con la banda pueden hacer que se encienda la luz del check engine

### Dime más sobre el deslizamiento de la banda.

La fricción se acumula entre una banda y los componentes del sistema de accesorios, como una llanta que gira por una correa, desgastando las partes superiores y las laterales. Una banda comienza a deslizarse (se *atrapa repentinamente en partes menos desgastadas*) cuando las ranuras de la banda y las ranuras de la polea ya no se conectan. En otras palabras, la tensión de la banda es crítica. Una tensión débil provoca el deslizamiento de la banda, que caña la banda.



## DEMASIADO CALIENTE PARA MANEJARLA. LAS INSPECCIONES LLEVAN A LA ACCIÓN

Incluso si una banda defectuosa puede funcionar, puede afectar la dirección asistida, haciendo que el vehículo sea difícil de manejar. Puede causar sobrecalentamiento, lo que eventualmente conduce a un colapso.

### Verifiquelo bien la primera vez:

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Alto kilometraje                               | <input type="checkbox"/> Agitamiento de banda   |
| <input type="checkbox"/> Ruido de la banda                              | <input type="checkbox"/> Tensor composición de polea  |
| <input type="checkbox"/> Movimiento errático de banda, mala trayectoria | <input type="checkbox"/> (OAD) Alternador de sobrecalentamiento, desgaste o falla del descoplador |
| <input type="checkbox"/> Tensor fuera de rango                          | <input type="checkbox"/> Luz del motor encendida  |
| <input type="checkbox"/> Tensor fuera de rango                          | <input type="checkbox"/> Cojinetes de polea áspera  |
| <input type="checkbox"/> Tensor atascado o atorado                      | <input type="checkbox"/> Fuga en nuecas de grasa de polea   |
| <input type="checkbox"/> Tensor dañado o desgastado                     |   |

LA-LA-LA-LA-LA-LA  
LA-LA LA-LA



**IGNORAR LAS ADVERTENCIAS DE SU MECÁNICO  
NO MANTENDRÁ EL AUTO DE BETH EN LA CARRETERA**

## LA BANDA EN NÚMEROS. HACIA LAS CUENTAS

Tan poco como el **5%** del desgaste de la superficie puede hacer que una banda se deslice



Si se cuentan 2 grietas en una sección de superficie de 2 pulgadas (costilla), entonces la banda ya ha usado el **80%** de su vida útil



**10%**

El deslizamiento de la banda puede afectar la capacidad de conducción de un automóvil



Las bandas serpentina conducen **3 cosas:** enfriamiento, dirección asistida y salida de carga



# **1**

causa

de ruido:

desalineación de la banda

Las bandas serpentina pueden aguantar de **90,000 a 140,000 km** pero ninguna banda dura para siempre

KILOMETRO



**1** banda rota = **1** vehículo averiado



Asegúrese de inspeccionar el sistema de la banda de accesorios cada vez que se le hace servido al vehículo. Para los clientes, **ahora** es siempre el momento adecuado para cambiar un sistema de banda de accesorios defectuoso.





ARREPENTIMIENTO DE LA  
BANDA DE TIEMPO



## **BANDAS DE TIEMPO. CORRIENDO CONTRA EL RELOJ**

El mantenimiento protege contra fallas catastróficas y las costosas reparaciones consecuentes. A veces, el mantenimiento es imposible después de una falla de la banda de tiempo, ya que el motor puede sufrir daños irreparables. La prevención es fácil con la inspección.

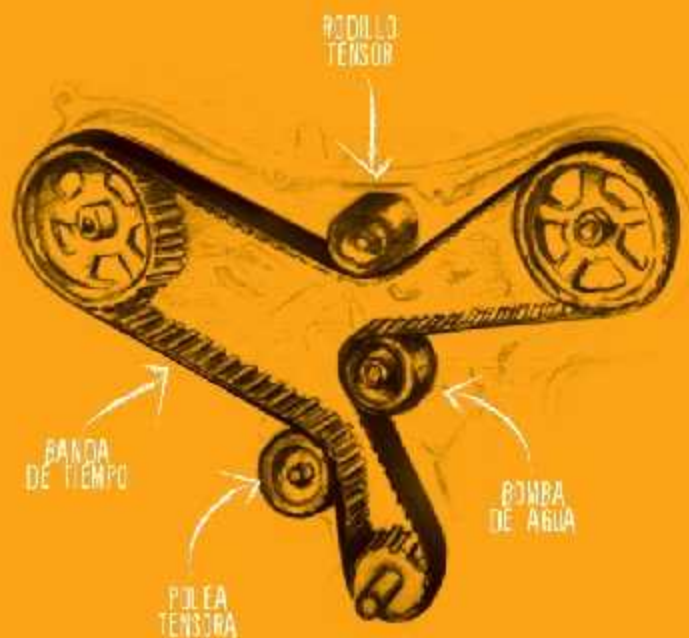


**BANDA DE TIEMPO**

## NO SU BANDA PROMEDIO

### Las bandas de tiempo son diferentes.

Las diferentes partes de un motor funcionan en sincronía. Estos componentes están coordinados por la banda de tiempo. Si falla, creará un daño devastador para el motor. Se debe reemplazar una banda de tiempo antes o según la recomendación de kilometraje predefinida del fabricante. Las recomendaciones están predefinidas porque el desgaste de la banda de tiempo está oculto. La banda se mueve detrás de una cubierta dentro del motor.



## EL MECÁNICO SABE MEJOR



### Lo siento, el tiempo no está de su lado.

Las bandas de tiempo operan los accionamientos de levas (las válvulas que se abren y cierran para ayudar a que el motor respire). El lecho de caucho sintético reforzado con cables de fibra resistentes las bandas de tiempo generalmente se desgastan debido al calor. A medida que envejece, una banda de tiempo se endurece y se agrieta. Eventualmente, cualquier banda de tiempo deberá ser reemplazada. Sin embargo, determinar el momento en que ocurrirá una falla es imposible.

## BANDAS DE TIEMPO EN NÚMEROS

SUME EL RIESGO.

# KILOMETRO

En promedio, las bandas de tiempo deben reemplazarse a **140,000 Km<sup>2</sup>**

*Una de las causas principales de desgaste de las bandas de tiempo es el calor.*

Inspeccionar la banda de tiempo puede **ahorrar 1,000s** de pesos en reparaciones



# **1** causa de desgaste: calor



**Cuatro componentes** básicos de una banda de tiempo: banda, rodillo tensor, tensor y bomba de agua



HMMM ... DECISIONES. DECISIONES

## CONSIGA A UN TÉCNICO PARA EL CASO. LAS INSPECCIONES LLEVAN A LA ACCIÓN

### ¿Pero no hay pistas?

Los señales de advertencia incluyen ruidos como rechinar, golpear y chillar. Estos ruidos pueden indicar una tensión alta o baja de la banda, un cojinete, defecto, uso o una desalineación.

#### CONSEJO:

Cambie todo el sistema cuando reemplace la banda. (también asociado como un regalo y olvidado)

#### CONSEJO:

Una cubierta de banda de tiempo defectuosa puede dejar entrar aceite, agua o polvo. *Comprobarlo antes posible!*

### ¿Por qué cambiarlo antes del kilometraje recomendado?

A menos que haya un defecto o una falla inesperada, una banda de tiempo dejará de funcionar correctamente debido a la edad, la exposición al calor y el contacto inadecuado con poleas y tensores.

#### Revise bien:

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Fugas de aceite y refrigerante        | <input type="checkbox"/> Desgaste o falla de la polea |
| <input type="checkbox"/> Fugas dentro del sello del rodamiento | <input type="checkbox"/> Fallo del tensor hidráulico  |
| <input type="checkbox"/> Problemas de ruido                    | <input type="checkbox"/> Banda desalineada            |
| <input type="checkbox"/> Dureza del motor                      | <input type="checkbox"/> Alto kilometraje             |
| <input type="checkbox"/> Apariencia anormal de la banda        |   |

\*Una simple inspección visual puede revelar los cojinetes, sellos o poleas o el tensor o bandeja a falta de un cambio de aceite de rutina regular.

**REVISE CUANDO PUEDA:** *Si la banda está visible, inspeccione en cada cambio de aceite. Detecte desalineación, separación de dientes, dientes faltantes y/o banda "brillante". Busque grietas. Comprenda el kilometraje actual del vehículo y el historial de servicio del sistema de distribución por banda de tiempo.*

## LA VENTAJA DE CONTINENTAL

Y usted exige resultados comprobados sin excepciones, y eso es exactamente lo que obtendrá con las piezas de repuesto de Continental. Continental ofrece una línea completa de productos excepcionales, desde nuestra revolucionaria banca Multi-V hasta bandas de tiempo, tensores, mangueras y accesorios. Representamos el verdadero estándar en el rendimiento del mercado de accesorios que cumple, supera y redefine las expectativas. Confíe en nosotros en cualquier momento, siempre y juntos iremos lejos.



Bandas automotrices



Mangueras automotrices



# Continental



Kits de Reparación de neumático



Neumáticos de tamaño de camionetas



Herramientas

## HABLEMOS

¿Quiere comprar mangueras automotrices, sistemas de banda de accesorios y bandas de tiempo Continental? Consulte su contacto más importante en El Pequeño Libro Negro:  
Llame **01-800-439-7373**  
o visite **[mycontiparts.com.mx](http://mycontiparts.com.mx)**



EL  
**PEQUEÑO  
LIBRO  
NEGRO**

**Continental** 

70932251