



CORREAS DE DISTRIBUCIÓN GATES POWERGRIP®

Su distribuidor:



Correas de distribución Gates PowerGrip®



Más de 100 millones de turismos en Europa llevan una correa de distribución. Las correas de distribución han reemplazado las cadenas en los motores de transmisiones con árbol de levas superior porque tienen un funcionamiento más ligero, más silencioso, más eficiente y más económico, y no exigen lubricación. Además, son muy resistentes a la corrosión y no se estiran por el desgaste. Gates ofrece al mercado de recambio una correa de distribución PowerGrip® para casi cada turismo actualmente en circulación. Y además de esto, ¡Gates le ayuda a vender correas PowerGrip®!



Nuevas aplicaciones exigen lo mejor de las correas

Los sofisticados motores de los turismos modernos funcionan a altas velocidades y con temperaturas más elevadas. Además, los diámetros de las poleas son más pequeños para ahorrar espacio bajo el capó y casi todos los motores llevan un árbol de levas superior. Estas condiciones cada vez más exigentes someten las correas a tensiones más grandes. Una correa de alta calidad ofrece un rendimiento silencioso, seguro y con poco mantenimiento kilómetro tras kilómetro. Para una duración máxima y para evitar que el motor falle antes de tiempo, solamente utilice correas de distribución de calidad equivalente al equipo original.

Gates suministra correas de distribución de calidad equivalente al equipo original

Las correas de distribución Gates cumplen las normas de equipo original más severas y son especificadas por fabricantes de turismos de todo el mundo. Suministramos correas de distribución para nuevos motores a fabricantes de equipo original de Europa, los EEUU, Asia y América Latina. Esta clientela mundial es el resultado de nuestras capacidades en cuanto a ingeniería, producción, además de nuestros únicos materiales y expertos diseños.

Fabricantes de turismos que utilizan correas Gates

| | | |
|------------|------------|-------------|
| Alfa Romeo | Iveco | Peugeot |
| Audi | Jaguar | Porsche |
| Autovaz | Land Rover | Range Rover |
| Chrysler | MAN | Renault |
| Citroen | Mazda | Seat |
| Dacia | Mercedes | Skoda |
| Daewoo | Mini | Subaru |
| Fiat | Mitsubishi | Toyota |
| Ford | Nissan | Volkswagen |
| Honda | Opel | Volvo |

Nombres de renombre

1. Correas de distribución Gates PowerGrip®



Una correa de alta calidad ofrece un rendimiento silencioso, seguro y de poco mantenimiento kilómetro tras kilómetro. Gracias a sus excelentes materiales y su cuidadosa y elaborada construcción, las correas Gates PowerGrip® le proporcionan exactamente lo que usted necesita.

Cada Kit PowerGrip® contiene, según la aplicación:

- 1 o 2 correas de distribución
- los tensores/poleas-guías necesarios
- los soportes metálicos
- instrucciones de montaje
- otras piezas necesarias para garantizar un reemplazo completo (pernos, resortes, etc.)

Un Kit PowerGrip® Plus contiene además:

- retenes y juntas tóricas y/o
- una bomba de agua específica para ciertas aplicaciones, de calidad equivalente al equipo original



2. Kits PowerGrip® y Kits PowerGrip® Plus de Gates

Un mal funcionamiento del sistema de transmisión de correas de distribución puede causar graves problemas. Por eso, un sistema de transmisión seguro funcionando perfectamente no es un lujo. Cuando un elemento falla, es muy probable que esto también afecte a otros componentes de la transmisión. La mejor solución para garantizar un rendimiento seguro y perfecto es reemplazar al mismo tiempo las correas de distribución, las poleas-guías y los tensores. La gama de Kits PowerGrip® de Gates es la solución ideal.

Gates le ofrece también kits especiales: Kits PowerGrip® Plus, complementados con retenes y juntas tóricas o bien con la bomba de agua. Con los Kits PowerGrip® Plus, dispone de todos los elementos necesarios para el reemplazo completo de la transmisión de correas de distribución. Todos los componentes son producidos por proveedores de equipo original con el fin de garantizar la alta calidad de todos los elementos del kit. Vienen envasados en una práctica caja de cartón, listos para ser instalados.



3. Tensímetro sónico STT-1 de Gates

Una correcta tensión de la correa es esencial para asegurar un rendimiento y una fiabilidad óptimos de las transmisiones por correas. Aunque muchos mecánicos con experiencia han desarrollado su propio sistema

manual para medir la tensión, los resultados de tensión pueden variar mucho de un operario a otro. Esta es la razón por la cual Gates recomienda utilizar el tensímetro sónico STT-1: garantiza siempre una medición precisa de la tensión.



Características

- Todos los valores de tensión y todas las características de transmisión están programados en el tensímetro
- Análisis de la frecuencia de la correa
- La base de datos cubre todos los modelos de automóviles más populares en Europa
- Sensor compacto y cable muy flexible
- Para correas Gates únicamente
- Fácil de utilizar

4. Gama de herramientas de automoción profesionales de Gates

Gates le ofrece ahora una línea de herramientas para transmisiones por correas síncronas y para accesorios: 4 herramientas universales y 11 adaptadas al tipo de motor. Con esos instrumentos de alta calidad, Gates pone a su disposición todos los productos y servicios

necesarios para mantener una transmisión de manera completa, profesional y de una calidad equivalente al equipo original. La nueva línea de herramientas Gates cubre todos los modelos de automóviles más populares y constituye de esta manera la solución ideal para cada profesional de la automoción.

Ventajas principales

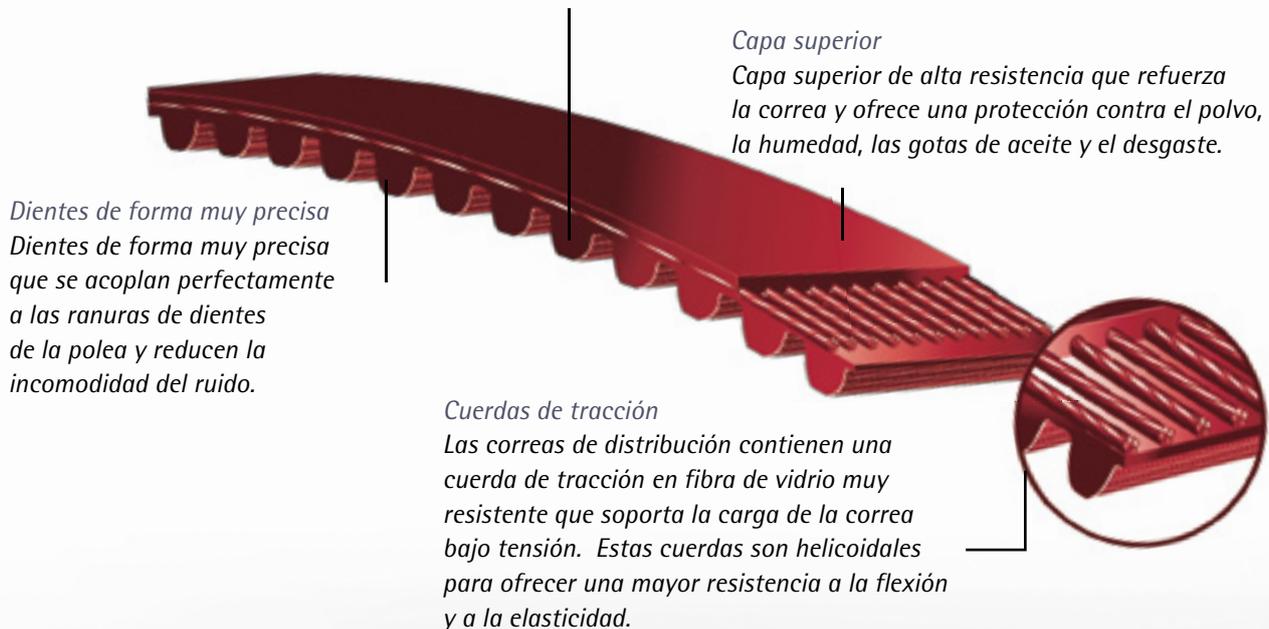
- Todos los productos y herramientas para transmisiones de correas están disponibles con un solo proveedor
- Herramientas profesionales
- Técnica ultramoderna
- Instrucciones incluidas



Construcción de las correas de distribución PowerGrip®

Componente de la correa

Las correas de distribución Gates PowerGrip® están fabricadas con una mezcla de caucho muy duradera. Nitrilo altamente saturado (HSN) es la primera materia para las correas de distribución en los nuevos motores. Gates introdujo en 1985 las primeras correas en HSN; hasta entonces, el material estándar utilizado era el policloropreno. Una correa de HSN es muy parecida a una correa de policloropreno, pero las correas de HSN tienen mucho mejor rendimiento en los motores modernos que trabajan a temperaturas más elevadas. El material HSN es más costoso, las correas de HSN cuestan más que las correas de policloropreno, pero, en cambio, representan solamente un pequeño porcentaje del coste total para reemplazar correas, y son imprescindibles para una duración adecuada. Los motores modernos exigen correas de alto rendimiento. Por esta razón los fabricantes de turismos utilizan HSN en la mayoría de sus nuevos motores, y Gates lo hace también. Las correas de policloropreno no tienen la misma duración en los sofisticados motores de los turismos modernos. El HSN, ACSM, policloropreno y policloropreno para temperaturas elevadas no son intercambiables.



Perfil dentado

El perfil de las correas de distribución, que garantiza una transmisión de potencia sin riesgo de resbalones, contrasta en cuanto a dimensión, forma y espacio. Las primeras correas de distribución tenían un perfil trapecoidal. Las nuevas aplicaciones, cada vez más exigentes, conducen a perfiles curvilíneos y curvilíneos modificados.



CURVILÍNEO MODIFICADO



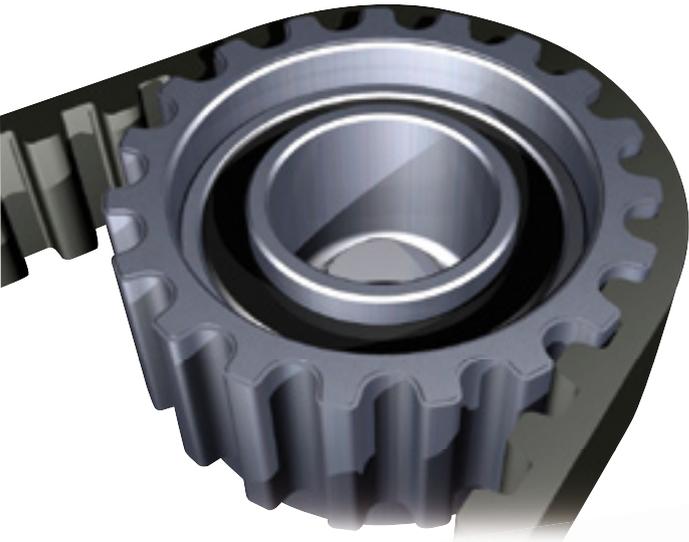
CURVILÍNEO



TRAPEZOIDAL

Cada perfil tiene sus propias características y debe corresponder exactamente a su aplicación. Los perfiles no son intercambiables.

Instalación de las correas de distribución



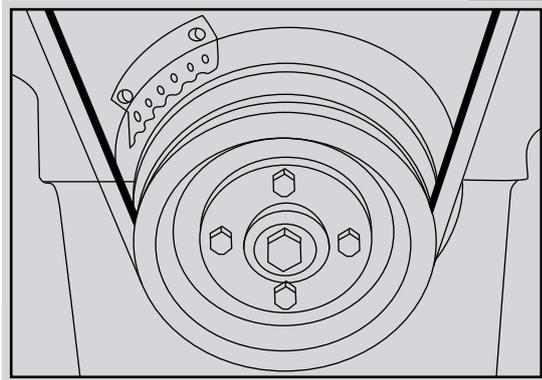
Todas las correas de distribución Gates PowerGrip® le garantizarán un buen servicio una vez instaladas y revisadas correctamente. Por eso, las correas de distribución PowerGrip® deben ser instaladas siguiendo las instrucciones del fabricante del turismo para asegurar que la tensión de la correa y la distribución del motor sean correctas.

Antes de instalar una nueva correa de distribución, lea esta información y hágase estas preguntas:

- ¿Está reemplazando la correa porque la vieja se rompió, o se trata del mantenimiento general?
- Si la correa vieja está rota, ¿el motor todavía funciona?
- ¿Ha instalado anteriormente una correa de distribución en este tipo de motor?
- ¿Tiene las instrucciones de instalación y las especificaciones de tensión indicadas en el manual del fabricante del turismo?
- ¿Tiene los útiles necesarios?

Sus respuestas a estas preguntas son muy importantes. Si la correa original se rompió, el motor del vehículo puede haber sufrido daños que deben repararse antes de instalar una correa nueva. La lista de averías en este folleto le ayudará a determinar la causa del desgaste o de la ruptura de la correa.

Diferentes tipos de motor utilizan varias configuraciones de correas de distribución para distintas funciones. Para darle una idea de los pasos que debe seguir, explicamos detalladamente el procedimiento recomendado por un fabricante. ¡Atención: sólo se trata de un ejemplo! Es muy importante que consulte el manual de mantenimiento del fabricante del motor para instrucciones específicas.



Desinstalación de la correa

Paso 1

Desconectar la batería.* Asegurarse de que el motor está frío antes de empezar a trabajar.

Paso 2

Dar la vuelta al cigüeñal (en la dirección normal de giro) hasta el punto muerto superior, alineando la marca "O" con la marca sobre el amortiguador del cigüeñal. El rotor del distribuidor debe estar alineado con la marca sobre el protector del distribuidor.

Paso 3

Quitar las correas, poleas, mangueras y todo lo que pueda estorbar la extracción de la protección de la correa de distribución.

Paso 4

Quitar la protección de la correa de distribución.

Paso 5

Desenroscar la tuerca de sujeción del tensor.

Paso 6

Retirar el tensor de la correa y fijarlo otra vez apretando la tuerca.

Paso 7

Quitar la correa de distribución.

Paso 8

Inspeccionar meticulosamente la transmisión. La desalineación, una tensión incorrecta y el desgaste de las poleas contribuyen a la ruptura prematura de la correa. Un componente muy desgastado se tiene que reemplazar inmediatamente.

* Si se han programado emisoras en la radio del turismo, anotar las posiciones de éstas antes de desacoplar la batería. De esta forma, se puede reprogramar la radio después de haber reemplazado la correa.

Instalación de la correa

Paso 1

Asegurarse que las marcas están correctamente alineadas.

- A través del cigüeñal situado en el punto muerto superior.
- El rotor del distribuidor alineado con la marca sobre el protector del distribuidor.
- La marca en la polea de distribución del árbol de levas alineada con la marca sobre el bloque de motor.

Paso 2

Poner la nueva correa sobre las poleas sin forzarla.

Nunca reinstalar una correa usada, ya que los valores de tensión se calculan en base a correas nuevas.

Paso 3

Desenroscar la tuerca de sujeción del tensor de modo que pueda desplazarse hacia la correa. Posicionar cuidadosamente el tensor de modo que no pueda golpear contra la correa. Asegurarse de que el resorte del tensor está apretado correctamente.

Si hay un tensor sin resorte, tensar la correa de acuerdo con las instrucciones del fabricante del vehículo.

Paso 4

Girar el motor (en la dirección normal de giro) como mínimo **dos vueltas completas** moviendo el cigüeñal para repartir la tensión a lo largo del trazado de la correa y para que los dientes de la correa se asienten perfectamente en las ranuras de la polea.

Paso 5

Aflojar el tensor y tensar nuevamente la correa conforme a las recomendaciones del fabricante del vehículo. Si la transmisión contiene un tensor fijo, comprobar la tensión con el tensímetro sónico STT-1 de Gates. Ajustar el tensor y apretar todos los tornillos de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

Paso 6

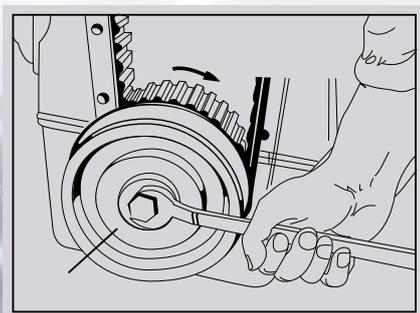
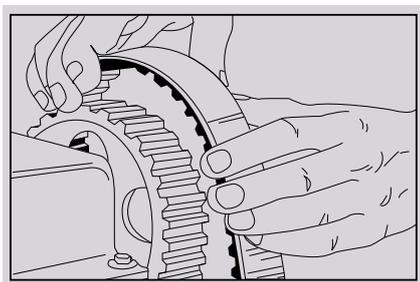
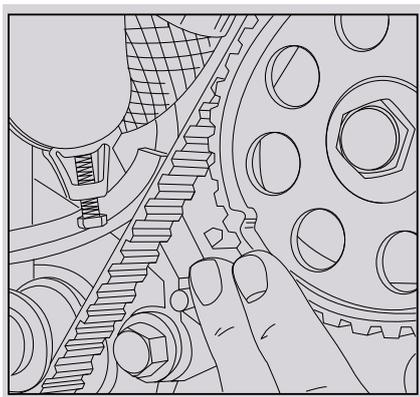
Reinstalar la protección de la correa de distribución y todas las piezas que han sido quitadas. Apretar todos los tornillos hasta que se alcance el momento torsional máximo.

Paso 7

Acoplar la masa de la batería.

Paso 8

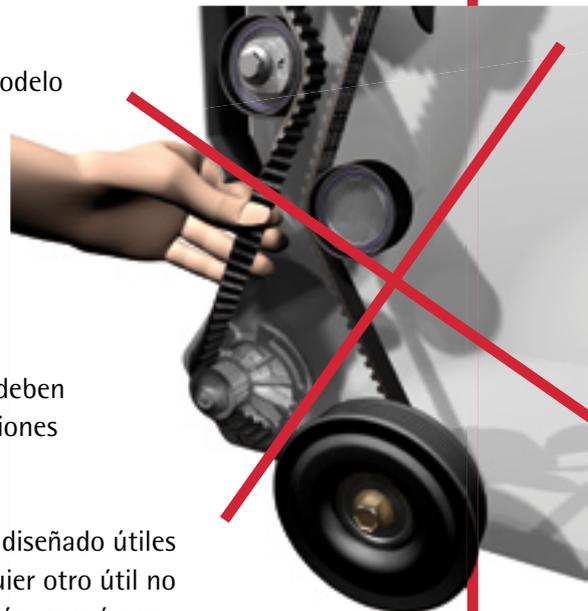
Arrancar el motor, probar la ignición y hacer todos los ajustes necesarios. Reprogramar las emisoras.



Reiteramos que este es tan sólo un ejemplo de un procedimiento recomendado por un fabricante. Los pasos pueden ser distintos en función de la marca o modelo de turismo.

Consejos de seguridad

- Las correas de distribución no son intercambiables. Utilice el modelo de correa especificado en los catálogos de Gates.
- Manipule las correas con precaución y guárdelas en su embalaje original hasta que se instalen. Es muy importante no doblar o torcer las correas de distribución ya que esto podría dañar las cuerdas de tracción.



- Las correas de distribución siempre deben instalarse de acuerdo con las instrucciones del fabricante del vehículo.
- Algunos fabricantes de turismos han diseñado útiles especiales para la instalación. El uso de cualquier otro útil no adecuado puede dañar la correa. Por esta razón, asegúrese que disponga de los útiles correctos. Utilice las herramientas de automoción profesionales de Gates.
- Una correa nunca puede ser forzada.
- Una correa usada nunca puede ser montada de nuevo.
- Es muy aconsejable reemplazar de una vez todos los componentes de la transmisión: cuando un elemento falla, es muy probable que esto también afecte a otros componentes de la transmisión. La mejor solución para garantizar a sus clientes un sistema fiable de transmisión por correas síncronas es reemplazar al mismo tiempo las correas de distribución y todos los componentes metálicos de la transmisión. La gama de Kits PowerGrip® y Kits PowerGrip® Plus de Gates le proporciona la solución ideal.



Manipular y almacenar correas de distribución



Las correas de distribución contienen cuerdas de tracción muy fuertes de fibra de vidrio. A pesar de que son muy resistentes, también son muy frágiles.



Las cuerdas de tracción de fibra de vidrio soportan tracciones más fuertes que el poliéster que se encuentra en las correas trapezoidales, pero no son tan flexibles. Por eso, es muy importante no doblar las correas de distribución ya que esto podría dañar las cuerdas de tracción y reducir la duración de la correa.



Manipule las correas con precaución y guárdelas en su embalaje original hasta que se instalen.

Los embalajes deben ser apilados evitando que se aplasten. Las correas de distribución deben almacenarse en un ambiente seco, fuera de la luz directa y evitando temperaturas extremas.

Correas de distribución PowerGrip® vienen envasadas en cajas individuales mostrando aplicaciones, configuración de la transmisión, marcas de distribución e indicaciones para el montaje.

Los Kits PowerGrip® vienen envasados en una práctica y sólida caja de cartón.



1. Precintado por termo impregnación



2. Con pegatina para el kilometraje



3. Información en su propio idioma



4. Toda la información necesaria



5. Holograma anti-falsificación

Localización de averías

Si una correa falla antes de tiempo, es importante determinar por qué falló, para poder tomar medidas correctivas. El fallo se debe generalmente a un problema con uno de los componentes de la transmisión.

Si se debe reemplazar la correa, nunca utilice una correa usada.

Esta lista, elaborada por ingenieros de Gates, le ayudará a localizar problemas y corregirlos.

| Problemas | Causa probable | Acción correctiva |
|---|---|---|
| Fallo en las cuerdas de tracción  | Cuerpo extraño en la transmisión | Asegurarse de que la transmisión está protegida |
| | Tensión excesiva de instalación | Tensar correctamente |
| | Correa doblada debido a una manipulación incorrecta | Observar las instrucciones de manipulación |
| Corte del diente  | Tensión baja | Tensar correctamente |
| | Pieza de la transmisión bloqueada | Eliminar la causa |
| | Mal alineamiento | Corregir alineamiento |
| Desgaste del diente  | Tensión incorrecta | Tensar correctamente |
| | Polea(s) desgastada(s) | Sustituir polea(s) |
| | | |
| Dientes huecos  | Tensión extremadamente baja | Tensar correctamente |
| | Pérdida de tensión | Asegurarse de que los tornillos del tensor estén bien apretados |
| | | |
| Grietas en el reverso entre dientes  | Temperatura elevada | Eliminar la causa |
| | Temperatura baja | Eliminar la causa |
| | Tensor exterior desgastado | Sustituir tensor exterior |
| Desgaste de la parte plana del diente  | Tensión excesiva | Tensar correctamente |
| | Polea(s) con rugosidad excesiva | Sustituir polea(s) |
| | | |
| Contaminación por el aceite  | Fuga de aceite | Sustituir retenes defectuosos |
| | | |
| | | |
| Desgaste de los bordes  | Pestaña(s) dañada(s) | Sustituir polea(s) |
| | Mal alineamiento | Corregir alineamiento |
| | | |
| Ruido  | Tensión alta | Tensar correctamente |
| | Tensión baja | Tensar correctamente |
| | Mal alineamiento | Corregir alineamiento |
| | Pestaña(s) dañada(s) | Sustituir polea(s) |

Utensilios que le ayudan a vender correas de distribución Gates PowerGrip®

Expositor para correas de distribución PowerGrip®

Este expositor cómodo y compacto ha sido especialmente diseñado para colocar existencias de 15 correas de distribución. A base del programa de correas síncronas, usted selecciona las correas más populares, constituyendo de este modo un surtido ideal en función de su mercado. Tendrá siempre correas de recambio para asegurar un servicio rápido y perfecto.

Vídeo de formación

Este vídeo de formación ofrece recomendaciones para la instalación y el mantenimiento de correas trapezoidales, correas acanaladas Micro-V® XF y correas de distribución PowerGrip®. El apartado sobre correas de distribución cubre su función principal, construcción, manipulación correcta, inspección de la correa y la transmisión, además de recomendaciones generales en cuanto a una instalación adecuada.



Formación técnica profunda

Gates ha creado un nuevo equipo paneuropeo responsable de la Formación y Asistencia técnica. La idea es desarrollar iniciativas de formación y conceptos sobre servicio técnico que apoyarán las ventas y el desarrollo de productos. Uno de los objetivos es aumentar el conocimiento sobre los beneficios de inspecciones meticulosas del sistema de transmisión y reacondicionamiento completo del sistema como parte de cada cambio de correa síncrona o de accesorios programado.

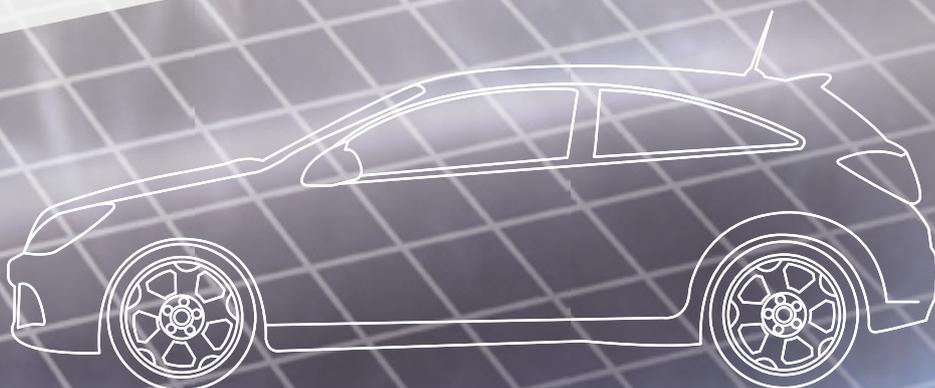


Catálogos

Encontrará datos completos sobre las referencias de las correas de distribución en el catálogo de sistemas de transmisión para turismos y en nuestro catálogo online: www.gatesautocat.com.

Este nuevo catálogo electrónico es sumamente práctico: permite buscar la correa de distribución que necesita y la más actualizada información con tan sólo un clic.

Las listas de aplicaciones de Gates que proporcionan información de aplicaciones de los turismos más populares, se dirigen especialmente a garajes y estaciones de servicio. Además, existen listas numéricas para correas y Kits PowerGrip®, números de fabricación y tablas de equivalencias, que le ayudan a encontrar la correa de recambio que necesita.



Recapitulemos

- Los sofisticados motores de los turismos modernos, funcionando con temperaturas más elevadas, velocidades más altas, con poleas de pequeño diámetro, y con más C.V. (caballos de vapor), exigen correas de distribución más fuertes con una larga duración, generalmente hechas de HSN.
- A pesar de que el HSN es costoso y difícil de tratar, las correas de HSN tienen un rendimiento mucho mejor que las correas de policloropreno en los motores modernos con temperaturas altas.
- Aunque las modernas correas se parecen mucho, no se pueden intercambiar. Intentos para ahorrar dinero con una correa que no está al nivel de calidad del equipo original, pueden acabar en un fallo anticipado del motor.
- Las correas de distribución contienen cuerdas de tracción de fibra de vidrio, que soportan la carga de la correa bajo tensión. Las cuerdas de tracción de fibra de vidrio soportan tracciones más importantes que el poliéster y proporcionan una longitud estable.
- Solamente con la correa correcta se puede alcanzar una prestación óptima y una larga duración.



¿Por qué elegir las correas de distribución Gates PowerGrip®?

- La línea Gates de correas de calidad equivalente al equipo original es la más completa de todos los fabricantes.
- Gates vende más correas a fabricantes de turismos que ningún otro fabricante de correas.
- Gates tiene una posición de liderazgo en cuanto a la tecnología de correas de distribución, introduciendo nuevos diseños en los materiales y perfiles dentados.
- Gates le ayuda a vender correas de distribución, facilitando apoyo técnico y programas de marketing.
- Gates sigue invirtiendo en calidad, investigación y desarrollo para cumplir con las exigencias actuales y futuras de sus clientes. En reconocimiento de su dedicación a la innovación y la calidad, Gates obtuvo - además de los certificados de calidad internacionales ISO 9001 y TS 16949 - varios galardones de calidad por parte de sus clientes más importantes. Gracias a este programa de calidad, Gates quedará sin duda en el siglo 21 también en el primer plano de la innovación.

¡Atención!

Utilizar las correas y los kits de distribución PowerGrip® sólo para aplicaciones especificadas en los catálogos de Gates. Instalar y mantener las correas y los kits según los procedimientos y con los útiles recomendados por el fabricante del vehículo. No seguir estas recomendaciones puede causar averías no deseadas. Gates no asume la responsabilidad de fallos causados por no haber respetado estas recomendaciones.